



**UNIVERSITÀ
DI PARMA**

PRESIDIO DELLA QUALITÀ DI ATENEO

RELAZIONE ANNUALE DELLA
COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI-STUDENTI

Coordinatrice prof.ssa Emanuela Cerri

Anno

2023

Dipartimento di

INGEGNERIA e ARCHITETTURA

D.I.A.

INDICE

Composizione e organizzazione della CPDS	3
Considerazioni generali sull'organizzazione delle attività didattiche del dip.	10
Analisi e proposte per la gestione delle attività dei corsi di studio	17
<u>Ambito civile architettonico</u>	
Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale	17
Corso di LM in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio	27
Corso di LM in Ingegneria Civile	40
Corso di Laurea in Architettura, Rigenerazione, Sostenibilità (ARS)	51
Corso di LM in Architettura e Città Sostenibili	62
Corso di Laurea Professionalizzante in Costruzioni, Infrastrutture e Territorio	73
<u>Ambito industriale</u>	
Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale	79
Corso di LM in Ingegneria Gestionale	89
Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica	99
Corso di LM in Ingegneria Meccanica	108
Corso di LM in Engineering for the Food Industry	120
<u>Ambito elettronico-informatico-telecomunicazioni</u>	
Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Elettronica e delle Telecomunicazioni	127
Corso di LM in Ingegneria Elettronica	138
Corso di LM in Ingegneria Informatica	146
Corso di LM in Communication Engineering	154
Corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Informativi	164

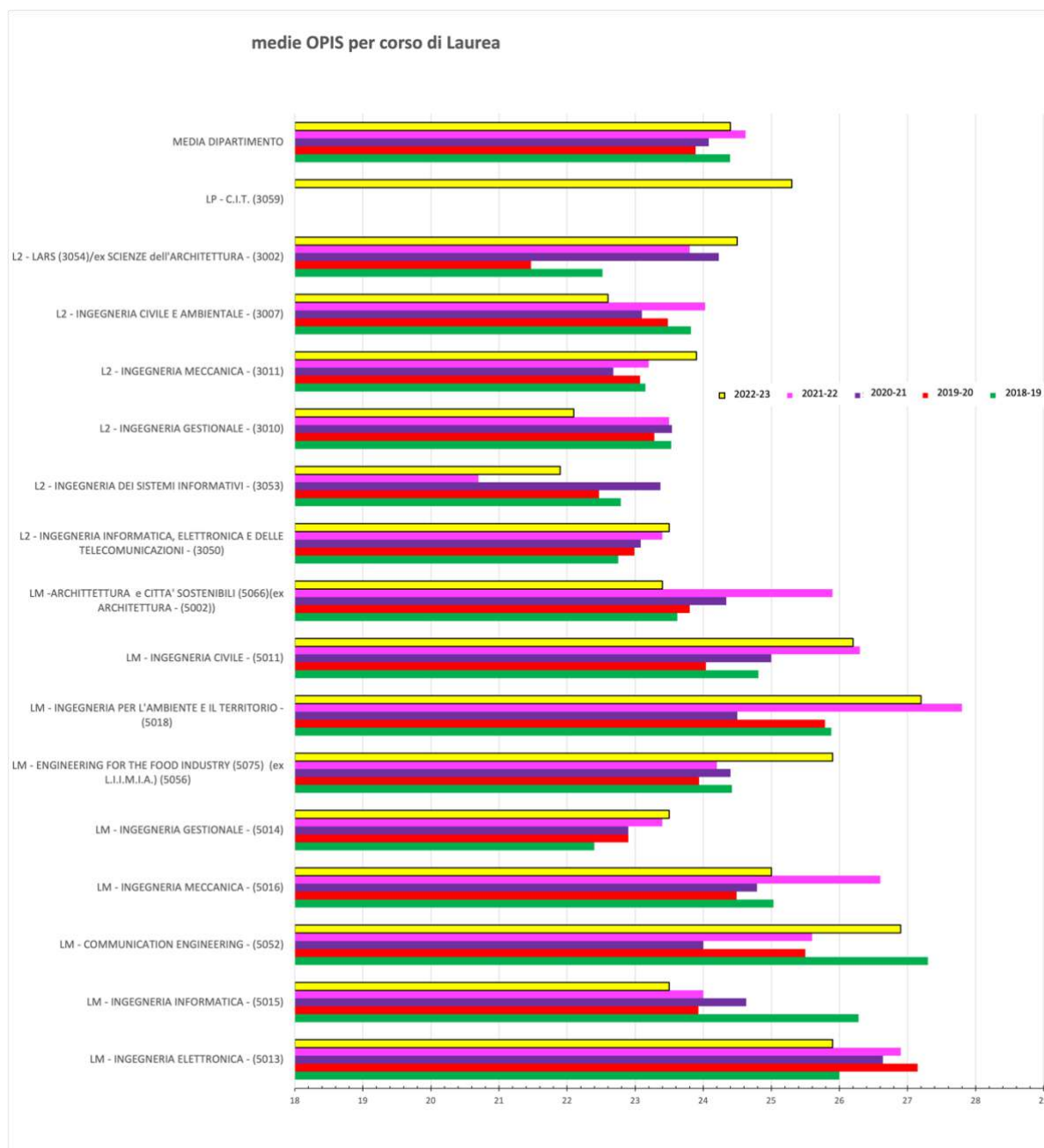
COMPOSIZIONE E ORGANIZZAZIONE DELLE COMMISSIONE PARITETICA DOCENTI STUDENTI (CPDS)

Introduzione

La Commissione Paritetica Docenti-Studenti (CPDS) è stata istituita con la **Legge 240/2010**, con il compito di svolgere attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica nonché attività di servizio agli studenti da parte dei professori e dei ricercatori; a individuare indicatori per la valutazione dei risultati delle stesse; a formulare pareri sull'attivazione e la soppressione di corsi di studio. Le **Linee guida ANVUR del 10 agosto 2017** sottolineano il ruolo della CPDS nel valutare il complesso dell'offerta formativa, con particolare riferimento agli esiti della rilevazione dell'opinione degli studenti, indicando eventuali problemi specifici ai singoli CdS.

La CPDS del Dipartimento di Ingegneria e Architettura è composta attualmente dai rappresentanti docenti-studenti dei sedici corsi di laurea che rientrano nel sistema di valutazione di qualità dell'Ateneo. Rispetto alla situazione elaborata per la relazione del 2022, quest'anno anche la laurea professionalizzante in Costruzioni, Infrastrutture e Territorio viene considerata avendo concluso il primo triennio. Nelle tabelle a seguire sono elencati i corsi di laurea, la composizione della attuale CPDS del DIA, il calendario delle riunioni e le fonti documentali.

Nell'anno accademico 2022-23 la didattica è stata svolta in presenza e questo ha reso più coerenti i risultati sulla interpretazione dei questionari degli studenti; è stata comunque condotta una valutazione sul posizionamento dei corsi di laurea all'interno del DIA raffrontandoli agli anni precedenti e alla medie del Dipartimento, sulla base dei punteggi dei questionari OPIS. Il grafico a barre è organizzato per corso di laurea, con le valutazioni conseguite dall'anno 2018/19 (in verde), nell'anno 2019/20 (in rosso, anno in cui è iniziato il COVID19 nel II semestre), nell'anno 2020/21 (in viola) e nel 2021/22 (in fucsia) e per il 2022/23 in giallo. Le prime righe in alto si riferiscono alle medie OPIS del DIA nei periodi considerati. Nel 2022-23 la media del Dipartimento calcolata solo sui corsi riportati in questa Relazione ha subito una lieve flessione rispetto al 2021-22. In passato, si era evidenziata una diminuzione della media di Dipartimento di 0.5 nel 2019-2020 rispetto al 2018-19 (variazione comunque compresa nella deviazione standard dei valori). Nel 2020-21 c'era stato un incremento del valor medio del DIA, che denotava una tenuta delle valutazioni anche se in una cornice storica non rosea. Nel 2021/22 la media del Dipartimento si era attestata su valori pre-pandemici, a dimostrazione di una situazione stabilizzata. Per alcuni corsi laurea la media è diminuita rispetto al trend di crescita mostrato negli ultimi anni, mentre in alcuni casi la media continua ad avere un trend positivo. I dettagli sono illustrati nelle relazioni di pertinenza dei singoli corsi di laurea.



1. Elenco dei CdS afferenti al Dipartimento

Denominazione del Corso di Laurea/Laurea magistrale/Laurea unico/professionalizzante	Classe	Sede
Laurea Costruzioni, Infrastrutture e Territorio	LPO1	DIA-UNIPR
Laurea Ingegneria Civile e Ambientale	L-7	DIA-UNIPR
Laurea Architettura Rigenerazione Sostenibilità - ARS	L-17	DIA-UNIPR
Laurea Ingegneria Gestionale	L-9	DIA-UNIPR
Laurea Ingegneria Meccanica	L-9	DIA-UNIPR
Laurea Ingegneria Sistemi Informativi	L-8	DIA-UNIPR
Laurea Ing. Informatica, Elettronica e Telecomunicazioni	L-8	DIA-UNIPR
Laurea Magistrale in Architettura e Città Sostenibili	LM-4	DIA-UNIPR
Laurea Magistrale Ingegneria Civile	LM-23	DIA-UNIPR
Laurea Magistrale Ingegneria Elettronica	LM-29	DIA-UNIPR
Laurea Magistrale Ingegneria Gestionale	LM-31	DIA-UNIPR
Laurea Magistrale Ingegneria Informatica	LM-32	DIA-UNIPR
Laurea Magistrale Ingegneria Meccanica	LM-33	DIA-UNIPR
Laurea Magistrale Engineering for the Food Industry	LM-33	DIA-UNIPR
Laurea Magistrale Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio	LM-35	DIA-UNIPR
Laurea Magistrale in Communication Engineering	LM-27	DIA-UNIPR

2. Composizione della CPDS

La composizione attuale della CPDS si fonda sul decreto di nomina del 27 Aprile 2017 del Consiglio di Dipartimento (delibera n. 14) e successive modificazioni. Nel 2022-23 i corsi rappresentati in CPDS sono sedici, come risulta nella Tabella successiva (la CPDS del DIA è quindi formata da 32 persone).

	Nome e cognome		Funzione	CdS di afferenza
Docenti	Cerri	Emanuela	Coordinatrice	LM Engineering for the Food Industry
	Vacondio	Renato	Membro	LP Costruzioni, Infrastrutture e Territorio -CIT
	Ferrari	Alessia	Membro	L Ingegneria Civile e Ambientale
	Mambriani	Carlo	Membro	L Architettura, Rigenerazione Sostenibilità– ARS
	Casella	Giorgia	Membro	L Ingegneria Gestionale
	Galuppi	Laura	Membro	L Ingegneria Meccanica
	Ciampolini	Paolo	Membro	L Ing. Informatica, Elettronica e Telecomunicazioni
	Aleotti	Jacopo	Membro	L Ingegneria Sistemi Informativi
	Costi	Dario	Membro	LM Architettura e Città Sostenibili
	Freddi	Francesco	Membro	LM Ingegneria Civile
	Boni	Andrea	Membro	LM Ingegneria Elettronica
	Tebaldi	Letizia	Membro	LM Ingegneria Gestionale
	Guarino Lo Bianco	Corrado	Membro	LM Ingegneria Informatica
	Casoli	Paolo	Membro	LM Ingegneria Meccanica
	Chiapponi	Luca	Membro	LM Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
	Piemontese	Amina	Membro	LM Communication Engineering
Studenti	Alfieri	Davide	Studente	LM Engineering for the Food Industry
	Silingardi	Federico	studente	LP Costruzioni, Infrastrutture e Territorio
	Cogni	Sara	Studente	L Ingegneria Civile e Ambientale
	Guida	Andreina Andrea	Studente	L Architettura Rigenerazione Sostenibilità - ARS
	Tatangelo	Francesca	Studente	L Ingegneria Gestionale
	Prenga	Francesco	Studente	L Ingegneria Meccanica
	Nemri	Adnan	Studente	L Ing. Informatica, Elettronica e Telecomunicazioni
	Andrea	Gabriele	Studente	L. Ingegneria Sistemi Informativi
	Martino	Salvatore	Studente	LM Architettura e Città Sostenibili
	Gaulli	Alessandro	Studente	LM Ingegneria Civile
	Vitali	Filippo	Studente	LM Ingegneria Elettronica
	De Donno	Giuliana	Studente	LM Ingegneria Gestionale
	Kedim Bassem	Biskhayroun Bashir	Studente	LM Ingegneria Informatica
	Labanti	Leonardo	Studente	LM Ingegneria Meccanica
	Simonini	Marco	Studente	LM Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio
	Ambu	Davide	Studente	LM Communication Engineering

3. Eventuale suddivisione in sottocommissioni e funzioni svolte

Non applicata quest'anno.

4. Calendario delle sedute

	Data	Attività
Seduta 1	08-02-2023	Modifiche al RAD del corso di laurea di Ingegneria Gestionale (triennale) necessarie per l'inserimento del 4° curriculum 'Sostenibilità'; varie ed eventuali.
Seduta 2	15-06-2023	discussione su eventuali problematiche riscontrate consultando i questionari OPIS compilati finora dagli studenti; varie ed eventuali.
Seduta 3	04-10-2023	Impostazione della Relazione Annuale; discussione su eventuali criticità; varie ed eventuali.
Seduta 4	13-11-2023	Approvazione modifiche ai regolamenti didattici dei corsi di laurea; discussione e suddivisione contributo dipartimentale della relazione annuale; varie ed eventuali.

5. Fonti documentali consultate

Documento
Scheda SUA-CdS
Scheda di monitoraggio annuale
Rapporto di riesame ciclico (ove disponibile)
Relazione annuale del Nucleo di Valutazione
Dati AlmaLaurea relativi al profilo e condizione occupazionale dei laureati
Questionari di valutazione della didattica
Verbali del Presidio di Qualità dell'Ateneo
ogni altro documento ritenuto utile o ulteriori informazioni raccolte autonomamente

6. Sito web

Il sito web nel quale è riportata la composizione della CPDS, verbali e copie della relazione (ad accesso riservato):

<https://univpr.sharepoint.com/sites/department/DIA/Forms/AllItems.aspx>

7. Modalità di lavoro della CPDS

Descrizione

La CPDS del Dipartimento di Ingegneria e Architettura vanta una composizione storica (alcuni docenti) la cui nomina risale all'aprile 2017. Nel corso del 2023, sia la componente studentesca che docente ha subito delle variazioni rispetto a quanto pubblicato nel 2022. Nelle sessioni di laurea estiva e autunnale circa sei studenti hanno concluso il proprio percorso e quindi altri si sono avvicendati in CPDS. Nella componente docente, circa cinque colleghi hanno rinunciato al loro ruolo in CPDS e quindi altri colleghi sono stati nominati per mantenere la pariteticità. L'avvicendamento dei nuovi membri in CPDS, sia studenti che docenti, è stato reso possibile grazie ad una capillare azione di sensibilizzazione svolta dai membri rimasti in CPDS nei rispettivi corsi di laurea. Le ultime nomine in CPDS risalgono al Consiglio di Dipartimento di ottobre 2023. A questo proposito si sottolinea l'azione di sensibilizzazione della problematica del reperimento della rappresentanza studentesca per la CPDS svolta dai docenti-studenti rimasti in carica. Gli studenti in CPDS hanno rappresentato l'anello di congiunzione con il resto della popolazione studentesca dei corsi di laurea di afferenza, riportando alla rispettiva componente docente e in CPDS le eventuali problematiche da discutere.

L'attività della CPDS, nel corso dell'anno, si è sviluppata in maniera continuativa da gennaio a dicembre 2023, con riunioni convocate in presenza per favorire la conoscenza diretta e scambio di opinioni tra studenti e docenti. La commissione ha discusso e valutato, oltre alle attività connesse alla redazione della Relazione Annuale, le modifiche ai regolamenti didattici dei ccs. La CPDS si è riunita collegialmente in quattro sedute le cui date sono illustrate al punto 4; incontri tra docenti e studenti dello stesso corso di studio sono avvenuti in sede separata dalle riunioni ufficiali della CPDS. La coordinatrice della CPDS e tutti i membri sono stati invitati a partecipare, inoltre agli incontri tra PQA e CPDS svolti il:

24-10-2023 su: Comunicazioni, Modello di accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari (AVA3); Monitoraggio della qualità delle strutture e dei servizi di supporto; varie.

13-04-2023 su: Relazione attività PQA – 2022; Obiettivi di AQ – 2023; Relazioni CPDS 2022: Analisi PQA e PQD; Modello di Accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio universitari (AVA3): aggiornamento; Applicazione "Architettura del sistema di gestione delle indagini di soddisfazione dell'utenza"; Portale "Analisi Carriere studenti"; Processo di Gestione "Casi critici" nella didattica.

14-02-2023 su: incontro formativo "Modello AVA3: il nuovo processo di accreditamento periodico delle Sedi e dei Corsi di Studio Universitari" tenuto dal Prof. Giuseppe Crescenzo.

Per quanto concerne la redazione della Relazione, la coordinatrice della CPDS ha fornito alla commissione i documenti dei ccs e cioè le Schede di Monitoraggio Annuale e le SUA-cds, nonché la relazione del Nucleo di Valutazione. Tutti i membri della commissione hanno avuto accesso ai questionari di valutazione della didattica (OPIS) grazie alla procedura che consente di l'aggiornamento dei nominativi in CPDS. Tutti i membri della CPDS hannp potuto quindi scaricare i documenti direttamente da U-Gov. Gli OPIS sono stati analizzati per ogni corso di studio dal docente e dallo studente di riferimento. Il Rapporto di Riesame Ciclico è stato indicato ove disponibile.

Criticità

La problematica inerente il coinvolgimento della componente studentesca è ancora in essere e talvolta difficoltosa; sarebbe auspicabile che la platea studentesca fosse maggiormente consapevole del ruolo della Commissione Paritetica.

Eventuali suggerimenti e indicazioni di buone pratiche rilevate nei CdS da segnalare al PQA

La CPDS ha sviluppato e notato una crescente interazione costruttiva con i colleghi dei vari ccs, che ha portato, nella redazione della relazione annuale, alla consapevolezza di lavorare per un miglioramento della didattica.

CONSIDERAZIONI GENERALI SULL'ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE DEL DIPARTIMENTO**1. Processi di gestione per l'assicurazione della qualità (AQ) della didattica di Dipartimento****Analisi della situazione**

I processi di gestione per l'assicurazione della qualità (AQ) della didattica di Dipartimento sono definiti nel documento **Linee Guida per la Gestione dell'Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio** disponibile nella versione 01 approvata in data 19/07/2017 e reperibile sul sito Web di Ateneo al collegamento ipertestuale: https://www.unipr.it/sites/default/files/allegatiparagrafo/23-07-2017/linee_guida_sistema_gestione_aq_cds_20170717.pdf.

In tale documento viene attribuita al Dipartimento la facoltà di definire in autonomia procedure e modalità di gestione ed attuazione dei diversi processi in maniera univoca, qualora tutti i Corsi di Studio incardinati nel Dipartimento stesso decidano di dotarsi del medesimo sistema di gestione. L'attuazione ed il controllo dei "Processi di gestione, riesame e miglioramento dei corsi di Studio" viene illustrata mediante diagramma a blocchi. Le modalità previste stabiliscono l'individuazione di obiettivi di miglioramento che si propongono di essere ambiziosi ma che devono nel contempo essere potenzialmente raggiungibili. Gli obiettivi di miglioramento devono essere inoltre strutturati in modo che ne sia in qualche modo agevole la misurabilità. Viene spesso anche sottolineata la necessità della definizione di eventuali azioni correttive. Relativamente agli obiettivi individuati, il piano operativo prevede innanzitutto che siano indicate le azioni da intraprendere con i relativi responsabili, le modalità di raggiungimento degli obiettivi stessi e le risorse necessarie a tale scopo. Inoltre, è prevista la possibilità di definire alcuni indicatori atti a valutare lo stato di raggiungimento dell'obiettivo prefissato rispetto ai valori target, le tempistiche previste per il raggiungimento dell'obiettivo stesso e i rischi che possano essere eventualmente connessi al raggiungimento dell'obiettivo.

Come già rilevato lo scorso anno i processi di gestione per l'AQ della didattica del Dipartimento di Ingegneria e Architettura (DIA) vengono quindi illustrati e definiti nel documento **Sistema di Gestione dell'Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio del Dipartimento di Ingegneria e Architettura**. Tale documento, unico per tutti i Corsi di Studio incardinati nel DIA, è disponibile nella versione 01 approvata in data 26/02/2018 dal Consiglio di Dipartimento ed è reperibile attraverso il sito Web del DIA alla apposita sezione dedicata: <https://dia.unipr.it/it/dipartimento/qualita-di-dipartimento/qualita-della-didattica>.

In primis, il documento individua ed elenca i soggetti presenti nella struttura organizzativa del Dipartimento, le cui funzioni e competenze sono descritte nel **Regolamento di Dipartimento**, reperibile a seguito dell'ultima revisione del 27/05/2022 alla pagina: <https://dia.unipr.it/it/dipartimento/regolamenti-del-dipartimento>.

Successivamente vengono presentati i soggetti che costituiscono la struttura organizzativa minima del singolo Corso di Studi (CdS). Vengono infine elencati i Documenti del Sistema di Gestione ed

illustrate le modalità operative attraverso le quali il generico CdS persegue e mette in atto la Qualità della Formazione.

Criticità

Si conferma che nella definizione dei Processi di gestione per l'assicurazione della qualità (AQ) della didattica di Dipartimento non si ravvisano particolari criticità in termini di completezza delle attività individuate ed in generale di chiarezza dei processi ivi definiti.

Suggerimenti

I Processi di gestione per l'assicurazione della qualità della didattica di Dipartimento appaiono ben strutturati e delineati, tuttavia la relativa documentazione, raggiungibile tramite il sito web del Dipartimento, è ancora presente nella prima stesura dell'anno 2018.

Si suggerisce una revisione della documentazione almeno su base triennale, nell'ottica del miglioramento continuo e della consolidazione dell'esperienza vissuta (ad esempio, si veda il caso delle criticità emerse nel caso di erogazione della didattica in modalità a distanza e/o mista durante la pandemia da Covid-19).

Fonti documentali

- Documento di Sistema di Gestione dell'Assicurazione della Qualità del Corso di Studio/dei Corsi di Studio del Dipartimento
- Sito web del CdS
- Sito web del Dipartimento

2. Servizi di supporto forniti dal Dipartimento

Analisi della situazione:

Analisi della situazione

I servizi per gli studenti sono organizzati tramite le piattaforme ESSE3 ed Elly che risultano efficaci e di semplice utilizzo, in particolare la piattaforma Elly di anni passati è spesso utilizzata dagli studenti come archivio di materiale didattico.

La segreteria studenti risulta sempre disponibile e risponde in tempi rapidi; tuttavia, sono state segnalate problematiche inerenti informazioni, date agli studenti dalla segreteria, poco chiare o addirittura errate. Gli orari di servizio (comuni a tutte le segreterie studenti) dopo la pandemia sono stati drasticamente ridotti prevedendo una sola giornata di ricevimento in remoto il lunedì nella fascia oraria 9.00 - 12.00 e una il giovedì, di ricevimento in presenza, nella fascia oraria 11.00 - 13.00.

Il calendario degli esami risulta essere compilato e pubblicato in tempistiche adeguate in modo che gli studenti possano organizzare il proprio lavoro al meglio sia per quanto riguarda la sessione

invernale che estiva. Si segnala la necessità di una maggior pubblicizzazione delle pagine Bacheca appelli e Agenda studenti, strumenti molto utili, in modo che gli studenti possano vedere le date degli appelli di corsi non presenti all'interno del proprio piano carriera, o con piani carriera non ancora compilati. Si segnala per l'area dell'Architettura che, per quanto riguarda la pianificazione delle date per gli appelli, non vengono pubblicate le date per tutti e sette gli appelli previsti da Statuto dell'Ateneo creando disagi agli studenti di architettura che non possono organizzarsi al meglio. In alcuni esami (corsi di laurea differenti) non sono stati rispettati i 15 giorni tra due appelli successivi nella stessa sessione causando disagi agli studenti dal punto di vista organizzativo e di studio.

I tempi di pubblicazione dell'orario delle lezioni, con due settimane di anticipo, risultano adeguati.

I calendari delle lezioni e degli esami risultano sostanzialmente rispettati.

In aggiunta a quanto già organizzato dall'Ateneo, per quanto riguarda le lauree triennali, il DIA partecipa attivamente alle iniziative di orientamento in ingresso promosse dall'Ateneo (INFODAY e interventi presso le scuole superiori di secondo grado) e dal dipartimento stesso come il test di ingresso CISIA e le attività di alternanza scuola-lavoro. Il DIA partecipa inoltre alle attività di orientamento in itinere quali le lezioni zero e il Welcome-Day. Come suggerito lo scorso anno sono state avviate diverse giornate informative, per il passaggio dalla laurea triennale alla magistrale, con particolare riferimento ai curricula e ai vari insegnamenti: si sottolinea però che ci sono ancora alcuni corsi di Laurea che non hanno attuato tale iniziativa. Si consiglia di comunicare per tempo, tramite Agenda Studenti e i professori a lezione, l'iniziativa.

Per gli studenti vengono proposte dal dipartimento attività di tutorato che risultano essere utili, sia per quanto riguarda le lauree triennali che per quelle magistrali. Si riscontra un miglioramento nella comunicazione sia di attività di tutoraggio che di proposte di bando per queste ultime.

Riguardo all'orientamento al tirocinio formativo, gli studenti riscontrano alcuni disagi e difficoltà nel reperire informazioni riguardanti: l'iscrizione, le aziende convenzionate, lo svolgimento della pratica del tirocinio e la documentazione necessaria. Si segnala tuttavia la presenza di materiale informativo a riguardo, pubblicato durante il periodo emergenziale, che potrebbe essere maggiormente pubblicizzato.

Per la mobilità internazionale sono arrivate diverse segnalazioni in merito a iter burocratici molto lunghi che disincentivano gli studenti dall'intraprendere il percorso all'estero. Il dipartimento mette a disposizione dei tutor ed è possibile reperire informazioni direttamente anche presso i singoli docenti di riferimento.

Si segnala che la copisteria presso la sede didattica di Ingegneria ha cessato la propria attività. La copisteria, fino ad allora, ha sempre offerto un servizio agli studenti di Ingegneria e Architettura essenziale quale punto di riferimento per l'acquisto di appunti, forniti dagli studenti stessi, di cancelleria e stampe.

Criticità:

La chiusura della copisteria ha causato notevoli disagi agli studenti universitari privandoli, di fatto, di un luogo dove poter comprare quaderni, cancelleria e appunti utili in supporto allo studio. In particolare, la copisteria era un luogo fondamentale per gli studenti dell'area dell'Architettura che avevano la possibilità di usufruire dei plotter per le stampe dei progetti in A0 e A1 e comprare il materiale necessario per costruire i plastici.

Suggerimenti:

Si potrebbe organizzare una giornata simile all'Open-Day per tutti i Corsi di laurea triennali, per fornire agli studenti che passano dalla laurea triennale a quella magistrale maggiori informazioni riguardo i vari curricula offerti nei corsi di laurea magistrale. Inoltre, anche per i laureandi magistrali potrebbero essere utili degli incontri maggiormente focalizzati sulle opportunità lavorative (ad esempio attraverso confronti con ex studenti).

Si consiglia di fornire agli studenti una guida più dettagliata per chiarire le procedure di iscrizione a tirocini e/o tesi all'estero tramite bando Erasmus SMT. Si suggerisce di prevedere almeno un incontro, conferenza o seminario con figure professionali di interesse ai contenuti del CdL e una visita aziendale per ogni corso a fini didattici. Si suggerisce infine di organizzare delle visite ai vari laboratori di Ingegneria e Architettura guidate dai professori e dal personale tecnico per portare alla conoscenza degli spazi, macchinari e attrezzatura di ricerca che il Dipartimento possiede e di cui spesso gli studenti alla triennale ignorano l'esistenza. Sarebbe importante incrementare il numero di incontri e visite con aziende o esperti del settore a scopo didattico durante il periodo delle lezioni per tutti i corsi di Laurea. Tali esperienze avvicinerebbero gli studenti alle differenti realtà aziendali del territorio fornendo loro una preparazione non solo accademica ma lavorativa.

Si suggerisce di valutare l'estensione degli orari di apertura di tutte le segreterie studenti (e qui di anche di Ingegneria e Architettura) ripristinando gli orari pre-pandemia ovvero apertura durante tutta la settimana, in presenza, nella fascia mattutina e in due giornate anche nella fascia pomeridiana, mantenendo la possibilità di richiedere anche un appuntamento da remoto.

La riapertura della copisteria presso il plesso didattico sarebbe molto apprezzata dalla popolazione studentesca per dare nuovamente agli studenti la possibilità di usufruire di tale servizio. Da valutare eventualmente la disponibilità dei rappresentanti (o usufruendo del bando 150 ore dell'Ateneo) per lavorare all'interno della copisteria.

3. Servizi di supporto forniti dall'Ateneo

Analisi della situazione:

Per quanto concerne l'orientamento in ingresso e in uscita vengono svolti alcuni eventi dall'Ateneo quali: Job Day e Open Day. Durante la giornata del Job Day le principali aziende interessate ai settori di applicazione dei corsi di laurea vengono ospitate all'interno dell'università e si rendono disponibili a presentare la propria azienda incontrando gli studenti come potenziali candidati all'assunzione o proponendo loro progetti di tesi. Durante l'Open Day l'Ateneo organizza degli stand per ogni

dipartimento e per i vari organismi dove vengono presentati i vari corsi di laurea (sia triennali che magistrali) alle future matricole. Questi due servizi risultano efficaci per gli studenti. Vengono inoltre effettuati incontri nelle varie scuole superiori in tutta Italia con studenti, professori e responsabili dell'UO Orientamento in ingresso.

Per quanto riguarda i servizi informatici e l'attività di placement non si riscontrano particolari problematiche.

Gli studenti DSA/BES, usufruendo dei servizi offerti del Centro Accoglienza e Inclusione, possono richiedere gli strumenti compensativi da utilizzare in sede d'esame previa consegna della documentazione necessaria che attesti la loro condizione DSA/BES. Si segnala però che le attuali modalità di richiesta d'esame personalizzato risultano eccessivamente complesse e laboriose e che queste causano problemi a livello burocratico, di tempistiche o di comunicazione tra il Centro e i professori.

Il sito aggiornato rimane, come l'anno precedente, di facile fruizione per la comunità studentesca. Si segnala però la presenza, a distanza di un anno, di informazioni non aggiornate o poco precise. Permane, infatti, il problema di indicizzazione delle pagine sui motori di ricerca: ad esempio, su Google, vengono restituiti risultati e link che riportano ad informazioni vecchie e quindi potenzialmente fuorvianti.

Nonostante l'aggiornamento del sito l'applicazione mobile UniPR rimane poco fornita di servizi utili agli studenti e poco integrata con i servizi d'Ateneo (ad esempio ESSE3, Elly, profilo orari, etc.).

Criticità:

La documentazione e la procedura per attivare un tirocinio/tesi aziendale risultano complesse e comportano tempistiche molto lunghe che posticipano l'inizio dell'attività dello studente tirocinante. Questa criticità riguarda tutti gli studenti ma in particolare quelli delle lauree magistrali poiché il tirocinio aziendale è un'opportunità per la futura occupazione.

Suggerimenti:

Si suggerisce durante gli Open day e le lezioni zero di sponsorizzare maggiormente tutti quegli organi e organismi essenziali al miglioramento della vita studentesca quali CAI, CUG, Alumni, etc. tramite figure di Ateneo esperte.

Si suggerisce di ampliare i servizi dell'app mobile UniPR, integrandoli con quelli già esistenti, come Agenda Studenti, ESSE3 e le pagine Elly dei vari anni, al fine di fornire un servizio più completo. Si ritiene inoltre utile aggiungere mappe dei punti di interesse dell'Ateneo e degli orari dei bus. Si propone anche di condurre dei questionari indirizzati agli studenti per identificare i servizi ritenuti più necessari e per determinare le modalità migliori per la loro integrazione.

È auspicabile una semplificazione delle procedure di attivazione dei tirocini esterni, in particolar modo nei CdL di Ingegneria, sia relativamente alla stipulazione di nuove convenzioni con le aziende, sia con quelle già convenzionate.

Per quanto riguarda i Syllabus, si suggerisce una compilazione più dettagliata possibile soprattutto nel paragrafo inerente i contenuti e preferibilmente prima dell'inizio del nuovo anno accademico. Si suggerisce di coinvolgere maggiormente gli studenti durante le attività di orientamento in ingresso fuori Parma. Questo consentirebbe agli studenti delle superiori di avere un contatto maggiormente alla pari a cui poter rivolgersi e a cui fare domande.

Si consiglia di integrare le modalità di richiesta di esame personalizzato direttamente in ESSE3 consentendo agli studenti, che lo ritengano necessario, di dichiarare la propria condizione già all'inizio dell'insegnamento. Inoltre, sarebbe opportuno rivedere la procedura attuale poiché al momento lo studente è tenuto a rimandare la richiesta ad ogni appello anche quando gli strumenti richiesti rimangono invariati. Sarebbe più efficiente considerare la prima richiesta inviata dallo studente al primo appello e di richiedere il rinvio solo nel caso in cui vi siano differenze rispetto agli appelli successivi.

4. Analisi della relazione annuale della CPDS da parte del Dipartimento

La Relazione annuale 2022 della CPDS è stata presentata dal coordinatore della CPDS, prof. Emanuela Cerri, al Consiglio di Dipartimento, riunitosi in presenza, nella seduta di febbraio 2023. In tale occasione, è stata presentata l'analisi dei punti di forza e di debolezza riferita alle richieste espresse nei quadri e le proposte di miglioramento. È stata rimarcata l'importanza che la relazione venisse attentamente valutata da ogni singolo CdS e, si è proceduto alla definizione di azioni di miglioramento definendo responsabilità e tempistiche. Alcune azioni sono state intraprese per quanto riguarda le criticità emerse nella logistica delle zone studio, soprattutto inerenti la climatizzazione, ma altre criticità restano ancora sulla carta da considerare.

Fonti documentali

- Verbali dei Consigli di Dipartimento

5. Analisi a livello di Dipartimento delle aule e dei laboratori

Analisi della situazione

Nell'ultimo anno sono state costruite diverse aule, tra cui un'aula didattica presso il plesso di Ingegneria Scientifica e due aule studio presso la nuova biblioteca centrale del Campus. Sono stati aggiunti diversi tavoli e sedie presso il plesso di Ingegneria Scientifica. Altrettanto non si può dire per i laboratori che presentano ancora numerose criticità (anche di sicurezza) come riportato in seguito. Dopo l'emergenza Covid si è prevista la possibilità di consumare i pasti nelle aule e nelle sale studio. Tuttavia, a seguito dell'incremento di immatricolazioni presso l'Università, si è notato come vi sia una carenza di spazi in cui poter studiare.

Infine, si segnala che il WiFi presenta problemi di connessione e velocità che compromettono lo svolgimento di alcune attività durante le lezioni o comunque l'attività di studio degli studenti in generale.

Criticità:

Le criticità legate alle aule ed i laboratori sono le seguenti: I) sono stati rilevati diversi casi di mancata pulizia delle aule; pertanto, si raccomanda un intervento più accurato e frequente; II) sono state segnalate infiltrazioni d'acqua provenienti dal soffitto, durante o in seguito a forti piogge, nel corridoio e nell'aula P, O del plesso Q02 utilizzati dagli studenti del DIA così come sono stati segnalati problemi di muffa e infiltrazioni in fondo alla sala studio grande del plesso di Ingegneria Scientifica; III) sono state segnalati alcuni problemi in merito a porte con la serratura non funzionante, rubinetti con valvole di regolazione allentate a rischio rottura e assi del gabinetto mancanti nei bagni dei vari plessi del DIA (Didattica, Ampliamento e Scientifica); IV) si rileva una forte necessità di prese elettriche nelle aule di Ingegneria Didattica e nelle sale studio (soprattutto in quella di Ingegneria Scientifica dove è presente una sola presa elettrica ogni quattro postazioni studio) ed uno stato non ideale che richiederebbe un intervento di manutenzione (ad esempio nel laboratorio CAD-CAM della Palazzina B); V) si rivela un inefficiente sistema di climatizzazione e del riscaldamento. Si riscontra in particolare un funzionamento incostante nei vari locali/plessi di Ingegneria e un mantenimento della temperatura e dell'accensione dei sistemi non adeguato (temperature troppo alte/troppo basse). Inoltre, sarebbero auspicabili ulteriori spazi-studio e nuovi spazi-ristoro attrezzati per il pranzo, aule e in particolare laboratori di modellistica per gli studenti di Architettura per la costruzione dei plastici. La mancanza cronica di prese elettriche negli spazi della vita universitaria è percepita dagli studenti con crescente criticità. Con l'evolversi dei supporti digitali e con l'integrazione di software da utilizzare durante il corso (es. Matlab) gli studenti fanno sempre più uso di supporti digitali quali tablet e computer portatili che necessitano di essere ricaricati durante la giornata onde evitare lo spegnimento con la conseguente impossibilità di utilizzarli durante le lezioni. Nelle aule studio le prese, ove presenti, hanno un solo attacco per tavoli da più persone causando notevoli disagi agli studenti. Si segnala infine che nell'aula studio presso il plesso di Ingegneria Scientifica ci sono diverse prese non funzionanti che necessitano di manutenzione.

Suggerimenti:

Seppure vi siano stati interventi di manutenzione (sostituzione di sedute nelle aule e negli spazi comuni) si suggerisce la manutenzione delle criticità esposte nella sezione precedente. Si suggerisce di intervenire tempestivamente per mappare le prese malfunzionanti e sostituirle, prevedendo in parallelo un intervento sulle tre sedi di Ingegneria (Didattica, Ampliamento e Scientifica) per fornire aule e spazi studio con un numero adeguato di prese.

Si suggerisce inoltre di effettuare un sopralluogo presso tutti i plessi di competenza del Dipartimento per mappare tutte le problematiche legate alle strutture quali: danni alle porte/serrature, infiltrazioni d'acqua, etc.

Si suggerisce di effettuare, per il medio/lungo termine, una pianificazione edilizia per il Dipartimento di Ingegneria e Architettura per andare incontro alle criticità sopracitate quali: mancanza di aule per consentire a tutti gli studenti di seguire le lezioni senza problemi di sovraffollamento; mancanza della sede di Architettura e di laboratori di modellistica; mancanza di un numero adeguato di spazi-studio; mancanza di spazi attrezzati per il ristoro degli studenti.

Si propone di prolungare l'apertura dei plessi di competenza del Dipartimento fino alle ore 21 per fornire agli studenti un luogo adeguato in cui stare e studiare.

ANALISI E PROPOSTE PER LA GESTIONE DELLE ATTIVITÀ DEI CORSI DI STUDIO

ambito Civile – Architettonico

Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale

(prof.ssa Alessia Ferrari, studentessa Sara Cogni)

1. Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS

Analisi della situazione

Il CdS è dotato di un sistema di gestione e di organizzazione della qualità, basato sul documento del Sistema di Gestione dell'Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio. All'interno del CdS sono presenti attività collegiali dedicate alla verifica del carico di studio complessivo nel periodo di riferimento e alla distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto. La progettazione dell'offerta formativa è discussa annualmente, analizzando le propedeuticità e la distribuzione temporale degli insegnamenti. Non si hanno segnalazioni di mancata erogazione delle lezioni da parte di alcun docente.

I verbali del CdS dell'anno 2023 non danno riscontro di criticità in aggiunta a quelle evidenziate dalla CPDS dell'anno 2022. In merito a tali criticità, si ha evidenza di come la maggior parte delle azioni suggerite dalla CPDS 2022 siano state già intraprese dal CdS.

Criticità

La CPDS 2022 evidenziava un complessivo miglioramento nella percentuale di studenti che ritiene il carico di studi adeguato ai CFU, ravvisando tuttavia come per alcuni insegnamenti tale percentuale fosse ancora troppo bassa. Dall'analisi delle valutazioni dell'A.A. 22-23 si evince invece come l'82% degli studenti reputi il carico di studi adeguato ai CFU (con un calo del 5% rispetto all'anno precedente). Si riscontrano picchi negativi per Idraulica (60%, anche se in lieve miglioramento rispetto all'anno precedente) e Analisi Matematica 2 (73%, in calo rispetto all'anno precedente): occorre tuttavia sottolineare la non completezza del campione di risposte rispetto ad altri insegnamenti dello stesso anno (10 risposte per Idraulica e 15 per Analisi Matematica 2, mentre altri insegnamenti dello stesso anno raggiungono le 21-22 risposte). Sempre in questo filone, il 18% degli studenti frequentanti suggerisce un alleggerimento del carico didattico complessivo.

Suggerimenti

Si suggerisce di controllare adeguatamente la corrispondenza tra carico didattico e crediti, nell'ottica di una armonizzazione degli insegnamenti, evitando gli eccessi e i difetti. In continuità con quanto previsto dalla CPDS 2021 e 2022, si suggerisce di proseguire con le attività collegiali di revisione dei percorsi di coordinamento didattico, della programmazione delle prove in itinere e di valutazione dei carichi didattici dei semestri, con particolare riferimento agli insegnamenti segnalati dagli studenti.

Fonti documentali

- Documento AQ Dipartimento
- OPIS
- Relazioni CPDS
- Verbali dei consigli di CdS

2. Qualità dell'organizzazione dei servizi agli studenti

Analisi della situazione

Il CdS si avvale di una serie di Delegati per la gestione dei servizi agli studenti. I Delegati per le attività di orientamento in ingresso operano in coordinamento con il servizio di Ateneo (U.O. Orientamento e job placement) e con gli altri Delegati del DIA con analogo incarico. Come riportato nei verbali del CdS e nelle relazioni dei Delegati, le attività di orientamento in ingresso hanno visto lo svolgimento di:

- Incontri presso scuole secondarie di secondo grado (sia all'interno che all'esterno della provincia di Parma);
- Laboratorio STEAM "WISE" (Women in the world of Infrastructures, Structures, Environment and land) rivolto alle studentesse delle classi quarte e quinte della scuola secondaria superiore;
- Open Day con contestuali visite ai laboratori e alle strutture del DIA;
- Stage formativo "Un giorno nel mondo dell'ingegneria civile e ambientale" rivolto agli studenti del IV e V anno della scuola secondaria superiore;
- Info Day per fornire ai futuri studenti dell'Ateneo di Parma tutte le informazioni sui corsi di studio offerti nell'imminenza dell'apertura delle immatricolazioni;
- "L'Università in classe: una bussola per il futuro" (attività di orientamento PNRR), volta a presentare l'intera offerta formativa dei corsi di laurea del DIA, le principali opportunità di studio all'estero e le esperienze di professionisti.

Il Consiglio di CdS ha inoltre intrapreso una campagna di comunicazione sui principali social media allo scopo di aumentare la visibilità del corso di laurea e delle tematiche trattate. L'attività si è rivolta agli utenti ricadenti nelle fasce 18-19 anni e 45-60 anni e residenti nelle undici province italiane da cui storicamente proviene la maggioranza degli iscritti al CdS.

Le attività di tutorato e orientamento in itinere sono svolte dal tutor-docente, il quale supporta gli studenti fornendo loro informazioni sui servizi di tutorato offerti dall'Ateneo, chiarimenti sull'organizzazione degli insegnamenti e suggerimenti sulle metodologie di studio. Nello svolgimento delle attività il tutor-docente è coadiuvato, coordinandoli, da tutor-studente, individuati dal DIA mediante procedura di selezione per titoli. Nello specifico, i bandi "per l'attribuzione di assegni per l'incentivazione delle attività di tutorato e delle attività didattico-integrative" hanno decretato l'attribuzione per l'area Civile e Ambientale di quattro tutor-studente per lo svolgimento di attività di tutorato (TU) e di cinque tutor-studente per lo svolgimento di attività didattico-integrative e di recupero (DI) (a supporto degli insegnamenti di Analisi Matematica 2, Costruzione di Strade Ferrovie ed Aeroporti, Disegno, Idraulica e Tecnica delle Costruzioni 2). L'impegno per ogni tutor-studente è stato di 39 ore per attività di tipo TU e di 30/40 ore per attività di tipo DI: rispetto all'anno precedente si evidenzia un complessivo aumento sia delle attività di tipo TU (da 136 a 156 ore) che di tipo DI (da 92 a 170 ore).

Le attività di orientamento in uscita si sono articolate con:

- JOB DAY 2023: in data 22 settembre 2023 presso le FIERE DI PARMA S.p.A. le imprese partecipanti hanno incontrato studenti e laureati anche attraverso colloqui conoscitivi presso gli stand appositamente allestiti;
- Incontri su richiesta di aziende ed imprese del settore, nei quali le singole realtà occupazionali hanno presentato agli studenti le loro attività e le eventuali prospettive di impiego dei giovani laureati.

Criticità

Non si evidenziano criticità di rilievo.

Suggerimenti

Si suggerisce di continuare a potenziare le attività di tipo didattico-integrativo, soprattutto nelle materie di base del Corso di laurea triennale e di monitorare l'efficacia delle iniziative intraprese per aumentare il numero di immatricolazioni.

Fonti documentali

- Relazioni sulle attività di orientamento in ingresso
- Relazione sulle attività di orientamento in uscita
- Relazione sulle attività di tutorato
- Scheda SUA
- Verbali dei consigli di CdS

3. Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS e segnalato dalle Parti Interessate

Analisi della situazione

Le conoscenze richieste o raccomandate per l'accesso al CdS, le modalità di ammissione e i metodi di accertamento di carenze nella preparazione iniziale sono chiaramente individuati e descritti nella SUA (A3.a), sul portale University, e nel sito web del CdS. Le stesse informazioni sono inoltre fornite dai Delegati per l'orientamento in ingresso durante le attività informative da loro svolte.

Per colmare le lacune di formazione in ingresso, si tengono precorsi di Matematica a settembre e, per favorire il recupero dell'OFA, sono state tenute esercitazioni aggiuntive dell'insegnamento di Analisi Matematica 1.

Il processo di compilazione e pubblicazione del Syllabus appare ben strutturato. L'Ateneo e il Manager didattico del CdS ricordano ai docenti di compilare/aggiornare tale documento in tempi adeguati. Durante le riunioni del CdS, inoltre, il Presidente rammenta ai docenti sia la compilazione del Syllabus che il caricamento dello stesso nel portale Elly, insieme alle indicazioni sulle modalità di svolgimento degli esami e a tutte le informazioni utili: tale azione risulta in linea con quanto programmato dal CdS anche alla luce dei suggerimenti emersi dalla relazione CPDS 2022.

Il RAQ del CdS verifica periodicamente l'adeguatezza dei programmi di studio, la completezza della pubblicazione dei programmi degli insegnamenti del CdS e dei materiali didattici resi disponibili dai docenti. Come emerge dalla relazione annuale del RAQ, i programmi di studio appaiono adeguati, gli orari di lezione e di ricevimento dei docenti rispettati, gli insegnamenti risultano correttamente compilati e i materiali didattici resi adeguatamente disponibili sulla piattaforma Elly. Il RAQ non riporta nessuna criticità.

L'analisi dei questionari OPIS mostra come il 94% degli studenti ritenga che gli insegnamenti siano stati svolti in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del CdS, dato sostanzialmente stabile negli ultimi anni (96% negli AA 21-22 e 20-21 e 95% nell'AA 19-20).

Gli incontri con le parti interessate (all'interno del Comitato di Indirizzo) volti a verificare la qualità e l'adeguatezza della formazione erogata, e a programmare/progettare la didattica dei Corsi di Studio per l'area di Ingegneria Civile e Ambientale sono documentati nella SUA ai quadri A1.a e A1.b. Le considerazioni emerse durante l'ultima consultazione del 20 gennaio 2023 sono state illustrate dal Presidente durante una riunione del CdS.

Criticità

Non si riscontrano particolari criticità degne di rilievo.

Suggerimenti

Nessun suggerimento.

Fonti documentali

- Portale UNIVERSITALY
- Relazione annuale RAQ
- Scheda SUA
- Sito web del CdS
- Verbali dei consigli di CdS

4. Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Analisi della situazione

Le modalità di verifica dell'apprendimento sono descritte nelle schede degli insegnamenti (Syllabus) disponibili sul sito web del CdS e comunicate agli studenti durante le lezioni. L'analisi dei questionari OPIS mostra una sostanziale soddisfazione degli studenti, in quanto l'87% dichiara che le modalità di esame sono state definite in modo chiaro. La percentuale è leggermente in diminuzione rispetto all'anno precedente (90%), ma in linea con quelle degli AA 2019-2020 e 2020-2021 (88%). Anche la relazione annuale del RAQ riporta come in generale le modalità di svolgimento degli esami siano chiare e comprese dagli studenti e come gli stessi non segnalino problemi a riguardo.

Seguendo le azioni programmate a fronte dei suggerimenti contenuti nella relazione CPDS 2022, le date di svolgimento delle prove in itinere sono state coordinate tra i docenti interessati, onde evitare sovrapposizioni nello stesso giorno, e comunicate al CdS: durante la riunione del CdS il Presidente ha inoltre chiesto di darne massima diffusione all'inizio delle lezioni e tramite il portale Elly.

Sempre seguendo il suggerimento contenuto nella relazione CPDS 2022, l'insegnamento di Idraulica ha visto un potenziamento delle attività di tutoraggio e di ore dedicate alle esercitazioni numeriche.

Criticità

L'analisi dei questionari OPIS mostra come per gli insegnamenti di Analisi Matematica 1, Efficienza Energetica e Termofisica dell'Edificio, Architettura Tecnica 1 e Scienza delle Costruzioni gli studenti

esprimano pareri complessivamente negativi circa la definizione delle modalità d'esame (vale tuttavia la pena sottolineare il numero esiguo dei questionari compilati per gli ultimi due esami menzionati).

Suggerimenti

Si suggerisce di valutare l'individuazione di una possibile regolamentazione delle prove in itinere onde evitare cali nella frequenza alle lezioni frontali degli altri insegnamenti erogati nello stesso periodo didattico.

Fonti documentali

- OPIS
- Relazione annuale RAQ
- Scheda SUA
- Sito web del CdS
- Verbali dei consigli di CdS

5. Analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica (OPIS), sui tirocini curriculari e sulla soddisfazione dei laureandi

Analisi della situazione

Il RAQ informa periodicamente gli studenti circa la compilazione dei questionari e non ravvisa problemi nella fase di rilevazione. Parallelamente, il Presidente ha richiamato durante una riunione del CdS la rettorale in merito alla rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica, la quale ad esempio invita i docenti a ricordare agli studenti l'importanza di una compilazione accurata e consapevole del questionario e a riservare almeno 15 minuti delle ultime due settimane di lezione alla compilazione dei medesimi.

Il CdS ha proceduto ripetutamente all'esame delle OPIS. In presenza di elementi di particolare criticità, il Presidente ha approfondito le problematiche con i docenti interessati raccogliendo ulteriori elementi di analisi.

L'analisi delle rilevazioni relative al CdS evidenzia complessivamente valutazioni positive inerenti sia l'insegnamento (quesiti 1-4) che la didattica (quesiti 5-10) e l'interesse (quesito 11), con valori medi rispettivamente pari a 81%, 89% e 86%. Sempre l'analisi globale delle rilevazioni relative al CdS evidenzia però una leggera diminuzione, rispetto all'anno precedente, delle valutazioni positive su tutte le voci (ad eccezione di quella relativa alle attività didattiche integrative) compresa tra il 2% e il 6% (la relazione CPDS del 2022 mostrava invece una tendenza positiva su tutte le voci negli ultimi tre anni). La voce con le valutazioni più basse (72%) è quella relativa alle conoscenze preliminari. Poiché questo dato è una costante degli ultimi anni, la relazione CPDS 2022 sottolineava l'utilità di comprendere le motivazioni per cui gli studenti esprimano questa opinione. Questo elemento di criticità è stato affrontato nella riunione del CdS del 24 gennaio 2023, congiuntamente con l'analisi della rettorale riguardante l'Obiettivo Strategico D4 - Piano Strategico di Ateneo. Dal monitoraggio degli indicatori sull'efficacia della didattica, in particolare dell'indicatore sulla proporzione di studenti che si iscrivono al II anno avendo acquisito almeno 40 CFU (condotta dalla UO Progettazione Didattica e AQ), è emerso che solo il 17.6% degli studenti del primo anno (coorte 2021/2022) ha conseguito almeno 40 CFU. Effettuata un'analisi delle carriere degli studenti del primo anno (sul portale

predisposto), il Presidente ravvisa due problematiche evidenti, quali un elevato tasso di abbandoni per la coorte 2021/2022 dal primo al secondo anno e il fatto che molti studenti considerati attivi non abbiano sostenuto esami.

Sempre con riferimento alla voce relativa alle conoscenze preliminari, l'analisi dei questionari OPIS mostra come la media delle valutazioni negative per gli insegnamenti del primo, del secondo e del terzo anno siano rispettivamente prossime al 23%, al 45% e al 17%. Anche il Portale di Analisi Carriere Studenti, nel confronto tra piani di studi e superamenti, mostra come alcuni insegnamenti siano superati con ritardi di uno e talvolta due semestri rispetto all'anno e al semestre di erogazione.

Il CdS dispone di una procedura (accessibile dal sito del dipartimento) atta ad inviare al gruppo di Riesame, anche in forma anonima, eventuali richieste o segnalazioni che riguardino gli aspetti didattici e organizzativi del CdS. La relazione annuale del RAQ riporta come gli studenti siano stati nuovamente informati circa l'esistenza di questa piattaforma, nonostante ne fossero già al corrente. Il RAQ riporta altresì come non siano giunte richieste attraverso la piattaforma e come abbia provveduto a valutare e a risolvere con i docenti interessati alcune situazioni di criticità a lui segnalate direttamente.

Gli esiti della rilevazione della soddisfazione dei laureandi e dell'occupazione dei laureati sono analizzati nelle riunioni del CdS nell'ambito dell'approvazione della SMA.

Per quanto riguarda i laureati e gli occupati, i dati AlmaLaurea 2022 riportano tempi di laurea di 4.9 anni in media (nel 2021 erano 5.2 anni in media); dalla SMA risulta che il livello di soddisfazione dei laureati nell'ultimo quinquennio è sempre superiore all'80% (92% nel 2019) e in leggero aumento rispetto al 2021.

Criticità

Con riferimento alle conoscenze preliminari, dall'analisi dei questionari OPIS si riscontrano picchi negativi per Topografia (60%), Analisi Matematica 2 (53%) e Laboratorio di Programmazione (53%).

Suggerimenti

Con riferimento alle valutazioni relative alle conoscenze preliminari, si suggerisce di potenziare i precorsi e di valutare modi per incentivare la partecipazione anche degli studenti che hanno sostenuto positivamente il test TOLC, così da sensibilizzarli ulteriormente sulla verifica delle proprie conoscenze iniziali. Anche il 17% degli studenti ha suggerito di fornire più conoscenze di base.

Poiché il CdS ha aggiornato il piano degli studi modificando la collocazione di alcuni insegnamenti nei primi due anni di corso allo scopo di migliorare la qualità della didattica, si suggerisce di continuare a monitorare le valutazioni riguardanti le conoscenze preliminari, dunque le percentuali di superamento degli esami, così da comprendere gli effetti di tale aggiornamento.

Constatata una certa eterogeneità nel numero di questionari compilati, anche a parità di anno di corso, si suggerisce la possibilità di prevedere una scadenza per la compilazione obbligatoria degli stessi al termine dell'erogazione delle lezioni allo scopo di consolidare il numero di risposte, dunque di potenziare l'efficacia dello strumento stesso di rilevazione.

Si suggerisce, inoltre, di continuare a informare gli studenti già a partire dal primo anno dell'esistenza di un rappresentante degli studenti in CPDS.

Fonti documentali

- OPIS
- Portale di Analisi Carriere Studenti
- Relazione annuale RAQ
- Scheda SMA
- Scheda SUA
- Sito web del CdS
- Verbali dei consigli di CdS

6. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici

Analisi della situazione

L'analisi dei questionari OPIS mostra come l'85% degli studenti consideri adeguato il materiale didattico, valutazione pertanto positiva, anche se leggermente in calo rispetto al precedente anno (89%). Il RAQ riporta come tutti i corsi siano correttamente e dettagliatamente compilati sulla piattaforma Elly e come il materiale didattico reso disponibile dai docenti sembri soddisfare tutti gli studenti.

Criticità

Dall'analisi dei questionari OPIS si riscontrano picchi negativi per Analisi Matematica 1 (48%), Analisi Matematica 2 (60%) e Architettura Tecnica 1 (67%): in quest'ultimo caso occorre tuttavia sottolineare il numero ridotto di questionari compilati.

Suggerimenti

In continuità con il suggerimento contenuto nella relazione CPDS 2022, si suggerisce di chiedere agli studenti, in occasione della compilazione dei questionari, che l'indicazione delle carenze percepite sul materiale didattico sia esplicitata in modo puntuale nella sezione "Suggerimenti liberi del questionario", anche considerato il fatto che il 15% degli studenti ha suggerito di migliorare la qualità del materiale didattico.

Si suggerisce altresì di continuare a incoraggiare i docenti a migliorare il materiale didattico caricato sulla piattaforma Elly e a riportare il materiale legato al concreto svolgimento delle lezioni e alla preparazione dell'esame, come ad esempio presentazioni e appunti proiettati durante le lezioni, esercitazioni svolte e temi d'esame.

Fonti documentali

- OPIS
- Relazione annuale RAQ

7. Analisi delle attività di riesame del Corso di studio

Analisi della situazione

Il 13 settembre 2023 si è riunito il Gruppo del Riesame per l'analisi della Scheda di Monitoraggio Annuale 2022, dei dati Alma Laurea e dei questionari OPIS. Il CdS è stato informato nell'assemblea del 4 ottobre 2023. Il GdR ha rilevato quali criticità le conoscenze preliminari, il carico didattico, la durata del percorso di laurea e i CFU acquisiti all'anno. Per risolvere i punti critici, nell'AA 2022/2023 sono state avviate alcune attività quali il potenziamento delle attività di tutorato e un rinnovo del

piano di studi. La SMA riporta l'analisi degli indicatori ANVUR evidenziando gli scostamenti rispetto ai dati regionali e nazionali: nel complesso, si valuta la situazione del CdS stabile o in miglioramento. Il Riesame Ciclico del CdS nel 2022 non è stato eseguito poiché non previsto. La relazione CPDS 2022 è stata analizzata nella riunione del CdS del 24 gennaio 2023 e le iniziative assunte alla luce dei suggerimenti e delle criticità emerse sono riportate nella tabella finale.

Criticità

Nessuna di rilievo.

Suggerimenti

Nessuno.

Fonti documentali:

- Scheda SMA
- Scheda SUA
- Verbali dei consigli di CdS
- Verbale della riunione del Gruppo di Riesame

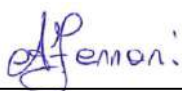
Verifica del recepimento dei suggerimenti forniti dalla CPDS nella relazione dell'anno 2022. Dati estratti dal verbale del CdS del 24 gennaio 2023.

Punto relazione	Suggerimenti CPDS 2022	Azioni programmate e responsabilità	Tempistica
1	Si suggerisce di controllare adeguatamente la corrispondenza tra carico didattico e crediti, nell'ottica di una armonizzazione degli insegnamenti, evitando gli eccessi e i difetti. Gli insegnamenti con carico didattico basso diventano, per gli studenti, dei benchmark, e richiedono un intervento correttivo al pari degli insegnamenti con carico didattico eccessivo. In continuità con quanto previsto dalla CPDS 2020 e 2021, si suggerisce di proseguire con le attività collegiali di revisione dei percorsi di coordinamento didattico, della programmazione delle prove in itinere e di valutazione dei carichi didattici dei semestri, con particolare riferimento agli insegnamenti segnalati dagli studenti.	Il Consiglio verifica quali insegnamenti presentano un carico didattico eccessivo e ne valuta la ridefinizione.	Giugno 2023
1	Si suggerisce, altresì, di sollecitare gli studenti a fornire indicazioni 'collegiali' sulle criticità e i miglioramenti, tramite i canali preposti (oltre alla CPDS e il rappresentante, eventuali canali diretti di comunicazione con il CdS).	Comunicazione agli studenti durante la lezione zero da parte del Presidente o di un suo delegato	Inizio di ogni anno accademico
2	Appare dunque opportuno indirizzare le risorse destinate al tutorato prevedendo il potenziamento delle attività di tipo didattico-integrativo, soprattutto nelle materie di base del Corso di laurea triennale. Le azioni di tutorato orientate su insegnamenti specifici potrebbero essere ampliate, anche sulla base delle indicazioni degli studenti e delle rilevazioni OPIS, al fine di migliorare la preparazione degli studenti soprattutto nelle materie tradizionalmente più ostiche e impegnative. Per evitare che l'azione di tutorato venga interpretata male dagli studenti, potrebbe essere migliorata	Attività di tutorato 2022/23 DI e TU, miglioramento della comunicazione	Prima dell'uscita del bando e a borse assegnate

	la comunicazione finalizzata a presentare i servizi di assistenza agli studenti erogati dall'Ateneo, anche migliorando la pagina dedicata al tutorato sul sito web istituzionale del DIA (https://dia.unipr.it/it/didattica/tutorato) e sui siti web dei singoli corsi di laurea (p. es. https://dia.unipr.it/it/node/3557). Si potrebbe valutare la possibilità di riproporre un servizio di sportello per gli studenti (anche online), anche se i tentativi posti in atto negli anni passati non hanno avuto esiti in linea con le aspettative.		
3	Si suggerisce una maggior sensibilizzazione delle potenziali matricole sulla verifica delle proprie conoscenze, soprattutto scientifiche, per evitare difficoltà durante il percorso universitario.	Maggior informazione sui risultati del test TOLC. Il presidente ne discute con il referente TOLC e ne dà comunicazione al primo Consiglio utile	
4	Specificare le modalità d'esame nel Syllabus e comunicarle subito nella presentazione del corso; rendere disponibili gli esercizi su Elly e incrementare il numero di ore di esercitazioni.	Il Presidente ricorda periodicamente ai membri del Consiglio di completare il Syllabus con tutte le voci e di rendere disponibile su Elly il materiale utile all'apprendimento della materia. Ogni docente valuta la necessità di incrementare o meno le ore di esercitazioni.	Luglio di ogni anno
4	Si suggerisce di proseguire con il coordinamento delle date delle prove in itinere e la comunicazione delle stesse con anticipo in CdS e rispetto all'inizio delle lezioni, nonché di continuare a usare l'accortezza di evitare la sovrapposizione di prove nello stesso giorno.	Il Presidente chiede e verifica il coordinamento delle prove in itinere prima dell'inizio delle lezioni di ogni semestre.	Febbraio e settembre di ogni anno
4	Inoltre, si propone, per quanto possibile, un maggiore coordinamento nella predisposizione delle date degli esami degli insegnamenti di tutto il triennio, in modo da non sovrapporre e permettere in tal modo anche a studenti fuori corso (o semplicemente con degli esami da svolgere dei precedenti anni), di potersi organizzare al meglio.	Gli insegnamenti dello stesso anno sono già coordinati. Vista la disponibilità di aule e il periodo delle sessioni d'esame, la segreteria didattica farà il possibile per evitare sovrapposizioni.	
4	Si sollecita l'uniformazione del livello di complessità sia per l'erogazione dell'insegnamento, sia per la verifica dell'apprendimento. In particolare, per l'insegnamento di Idraulica si sollecita un potenziamento del tutoraggio e un incremento del numero di ore dedicate alle esercitazioni numeriche. Si richiede che il testo degli esami scritti continui a essere messo a disposizione degli studenti su Elly. Si sollecitano appelli straordinari, nei limiti del possibile e compatibilmente con le disponibilità di tempo e di aule, per facilitare ulteriormente il completamento del percorso formativo. Tali appelli	Per quanto riguarda l'insegnamento di Idraulica per l'AA 2022/2023 è stato incrementato il numero di ore di esercitazioni e affidato un tutor per lo svolgimento di esercizi integrativi.	

	dovrebbero essere possibilmente aperti a tutti, senza restrizioni all'accesso. Tali richieste vengono formulate nella piena consapevolezza della complessità organizzativa degli appelli straordinari, che si sommano ai 7 appelli annui già previsti.		
5	Si suggerisce di implementare le azioni sulle OPIS valorizzando maggiormente i questionari tramite aggiunta di un commento sul significato di ciascuna domanda, informando a posteriori gli studenti sulla discussione delle OPIS e sui provvedimenti adottati in CdS, sollecitando contestualmente gli organismi di rappresentanza degli studenti a presenziare ai CdS stessi e a trasmettere ai compagni tutte le informazioni di merito e sui riscontri.	Il CdS ha proceduto ripetutamente all'esame delle OPIS e ne ha condiviso i risultati in dettaglio con i rappresentanti degli studenti e in modo generale durante la lezione zero.	
5	Si propone, inoltre, di continuare a informare gli studenti già a partire dal primo anno dell'esistenza di un rappresentante degli studenti in CPDS, figura che non viene mai menzionata. Inoltre, si ritiene opportuno eleggere per tempo tale figura in modo da poter dare più peso ed attenzione all'anno accademico e alle possibili problematiche.	Il Presidente o suo delegato informa gli studenti durante la lezione zero	Inizio di ogni anno accademico
5	Suggerimenti specifici: per Tecnica delle costruzioni modulo 2: alleggerire carico di studio; in alternativa, limitare le ore di progetto da fare a casa. Per Costruzione di strade, ferrovie e aeroporti: specificare a inizio corso se il progetto stradale è obbligatorio o facoltativo. Fornire le spiegazioni in merito al programma da utilizzare per realizzare il progetto.	Il Presidente chiederà ai docenti interessati di valutare il carico di studio e di chiarire il syllabus. Azione che si ricollega al punto 1.	Giugno 2023
6	Chiedere agli studenti, in occasione della compilazione dei questionari, che l'indicazione delle carenze percepite sul materiale didattico sia esplicitata in modo puntuale nella sezione "Suggerimenti liberi del questionario".	Il RAQ durante la visita periodica in aula in cui spiega le modalità di compilazione dei questionari, sollecita la compilazione anche dei suggerimenti liberi	Maggio e dicembre di ogni anno
6	Continuare a incoraggiare i docenti a migliorare il materiale didattico caricato sulla piattaforma. Al fine di favorire il processo di apprendimento di tutti gli studenti, con particolare riferimento agli studenti lavoratori e agli studenti appartenenti alle fasce deboli, si suggerisce che il materiale didattico ricomprenda la videoregistrazione delle lezioni oppure altro materiale audio-video equivalente, predisposto a cura del docente e funzionale a migliorare la partecipazione e l'inclusività dell'esperienza formativa.	La messa a disposizione di materiale videoregistrato da parte dei docenti è facoltativa.	

Alessia Ferrari



Sara Cogni



Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

(prof. Luca Chiapponi, studente Marco Simonini)

1. Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS

Analisi della situazione

Da lungo tempo il Consiglio di CdS ha messo in atto un processo di gestione della propria organizzazione complessiva, come documentato dai Rapporti del Riesame e dalle schede SUA periodicamente compilati, illustrati e commentati in sede di Consiglio di Corso di Studio. Tutti gli aspetti didattici sono stabiliti in dettaglio nel Regolamento del CdS (<https://corsi.unipr.it/it/cdIm-iat/regolamento-didattico-del-corso-di-studio>) e l'attuale processo di gestione risulta allineato con quanto stabilito nel documento "Sistema di Gestione dell'Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio del Dipartimento di Ingegneria e Architettura". I processi di gestione ivi illustrati, che costituiscono il piano operativo per l'assicurazione di qualità del CdS, sono articolati in attività di cui sono stabilite le modalità operative di realizzazione con relative tempistiche. In linea con questa impostazione, il CdS ha predisposto uno scadenziario annuale inteso ad assicurare il corretto svolgimento dei processi per l'assicurazione della qualità (*Tempistica delle azioni, scadenze di attuazione e responsabilità per l'assicurazione di qualità del corso di studio magistrale in ingegneria per l'ambiente e il territorio*).

Dal punto di vista organizzativo la gestione delle attività didattiche in senso stretto è governata, a livello Dipartimentale, dalla Commissione Didattica del DIA con la collaborazione del CdS.

Le attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi e/o al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, stabilite a seguito degli impegni assunti nei passati Rapporti di Riesame, sono in generale condotte all'inizio dei periodi didattici e, qualora se ne ravveda la necessità, in seguito a circostanze particolari o a segnalazioni di criticità da parte degli studenti. Il Consiglio di Corso di Studio mantiene viva l'attenzione alle problematiche relative a modeste sovrapposizioni individuate tra i programmi di differenti insegnamenti. Non sempre si è ritenuto di dover procedere alla rimozione di tali sovrapposizioni, qualora da parte dei docenti venissero motivate le ragioni della presenza di determinati argomenti nel contesto del programma di studio. Ogni anno, in occasione della discussione sulla progettazione dell'offerta formativa, si procede all'analisi delle propedeuticità e alla eventuale revisione e ottimizzazione della distribuzione temporale degli insegnamenti. L'occasionale attivazione di nuovi insegnamenti è comunque sempre preceduta dall'analisi in Consiglio di CdS dei contenuti degli stessi, sulla base del presupposto che non si dia luogo a nuove sovrapposizioni con i corsi della medesima area tematica e di quelle affini. Al fine di migliorare l'offerta formativa vengono inoltre tenuti in considerazione i suggerimenti del Comitato di indirizzo. L'ultima riunione del Comitato è avvenuta in modalità mista in data 20 gennaio 2023.

Si evince dai verbali che di consueto il CdS presta attenzione a risolvere i problemi relativi allo squilibrio del carico di studio, all'orario ed alla distribuzione temporale degli esami riscontrati dagli

studenti in alcuni periodi didattici e segnalati nei questionari OPIS (<https://www.unipr.it/nucleovalutazione>, sezione Opinioni Studenti) e nelle relazioni annuali della CPDS. In occasione della preparazione del Manifesto degli Studi in CdS è prassi procedere al controllo del bilanciamento dei CFU tra i periodi didattici.

Da parte degli studenti la didattica è complessivamente valutata in modo molto positivo, si consideri anche che il corso LMIAT risulta al primo posto nel gradimento complessivo tra tutti i Corsi di Studio erogati dal DIA (fonte database di Ateneo, interrogazione del 04/12/2023). Dall'analisi dei questionari OPIS si osserva che i punteggi ottenuti dalle attività didattiche valutabili (con più di 5 questionari compilati) si dispongono in maniera compatta attorno al valore medio ottenuto dal CdS di poco superiore a 27 (su 30). Inoltre, non emergono particolari criticità relativamente ad alcuna delle attività didattiche valutabili. Tuttavia, deve essere evidenziato che solo il 50 % dei corsi (7 su 14) ha raggiunto la soglia di 5 questionari.

Non si hanno segnalazioni di mancata erogazione, anche occasionale, delle lezioni da parte di alcun docente. Si segnala che in occasione dei controlli periodici eseguiti anche dopo l'inizio dei periodi didattici, diverse pagine Elly degli insegnamenti obbligatori non risultavano complete di tutta la documentazione che si ritiene debba essere presente (diapositive delle lezioni, Syllabus, collegamenti al materiale audio/video di supporto). Nel complesso, con riferimento al precedente Anno Accademico, non si riscontrano particolari differenze nell'attitudine dei docenti alla manutenzione e cura delle pagine Elly degli insegnamenti, nonostante gli ormai consueti solleciti avanzati dal Presidente del CdS o dal RAQ via posta elettronica o in occasione dei Consigli di Corso di Studio. Nel complesso comunque la situazione del portale del Corso di Studio può essere giudicata senz'altro almeno discreta.

Da più anni gli studenti avanzano la proposta di inserire un insegnamento obbligatorio di inglese tecnico da almeno 3 CFU.

Criticità

- Come si evince dalla Tabella 9 della *Relazione Annuale In Merito All'opinione Degli Studenti Frequentanti e Dei Laureandi*, disponibile al presente [link](#), il 25.0 % degli studenti non frequentanti ritiene necessario un alleggerimento del carico didattico complessivo e suggerisce di migliorare (i) la qualità del materiale didattico e (ii) il coordinamento tra gli insegnamenti.
- La compilazione e manutenzione delle pagine Elly non è sempre tempestiva, al punto che il 46.7 % degli studenti frequentanti chiede che il materiale didattico sia fornito in anticipo rispetto allo svolgimento delle lezioni.

Suggerimenti

- Incentivare ulteriormente il tempestivo popolamento delle pagine Elly da parte dei docenti.
- Gli studenti avanzano la proposta di inserire uno o più insegnamenti in lingua inglese e/o un insegnamento obbligatorio di inglese tecnico da almeno 3 CFU.

Fonti documentali

- Verbali di Consiglio di Corso di Studio
- Relazione del RAQ del CdS

2. Qualità dell'organizzazione dei servizi agli studenti

Analisi della situazione

Come risulta anche dalla Scheda SUA il CdS è impegnato nella individuazione ed organizzazione di adeguati servizi agli studenti sia dal punto di vista dell'orientamento in ingresso che di quello in itinere, sia per quanto riguarda l'assistenza per eventuali periodi di formazione all'estero, sia sul fronte dell'accompagnamento al lavoro una volta terminati gli studi.

Allo scopo di rendere facilmente disponibili agli interessati i contatti del delegato per l'orientamento in ingresso, è costantemente aggiornata nel portale web del CdS un'apposita pagina web raggiungibile al link <https://cdlm-iat.unipr.it/it/isciversi/orientamento-ingresso>. Nella pagina sono disponibili tutti i recapiti del delegato, che invita gli interessati a contattarlo per approfondimenti, ed una serie di link utili a chi fosse interessato ad ottenere informazioni specifiche e dettagliate sui requisiti di accesso, sugli obiettivi formativi, sul percorso di studi, sui contenuti degli insegnamenti e sugli sbocchi occupazionali del CdS. Nel periodo in esame, si sono avuti diversi contatti telefonici o via email con potenziali matricole. La maggior parte delle richieste ha riguardato le modalità di iscrizione e i requisiti d'accesso.

La giornata di martedì 18 aprile 2023 è stata interamente dedicata all'Open Day delle lauree magistrali. L'Università per l'occasione ha aperto le porte a studentesse e studenti iscritte/i ai corsi triennali e a chi ha già una laurea di primo livello e intende proseguire con un biennio magistrale. Gli interessati hanno potuto, visitare le strutture del dipartimento, raccogliere informazioni su corsi e servizi offerti, ottenere risposte e chiarimenti a domande, curiosità e dubbi.

Come riportato in diversi verbali di CdS e nei Rapporti di riesame i Docenti del CdS effettuano un'azione di orientamento (Lezione zero) rivolta agli studenti appena immatricolati alla laurea magistrale per indirizzare gli stessi ad una consapevole scelta degli insegnamenti opzionali. Nel corso di questa azione i docenti effettuano brevi seminari, volti ad illustrare i contenuti dei diversi insegnamenti ed i possibili sbocchi dei successivi percorsi di studio mediante l'esposizione di presentazioni power point e rispondono alle domande eventualmente poste dagli studenti. Tale azione è ritenuta di prioritaria importanza e viene da allora ripetuta annualmente. Per l'Anno Accademico 2022-23 la Lezione zero si è svolta in data 20/09/2022 h 8.30 presso l'aula B/5 della Sede Scientifica di Ingegneria e Architettura.

Le attività di tutorato o orientamento in itinere sono svolte per l'area dell'Ingegneria Civile e Ambientale da un unico docente. Al tutor-docente è affidato il compito di coordinare i tutor-studente e di garantire supporto agli studenti fornendo informazioni sui servizi di tutorato offerti dall'Ateneo, oltre che chiarimenti sull'organizzazione degli insegnamenti e suggerimenti sulla metodologia di studio. Vista la numerosità degli studenti iscritti, il Presidente del CdS svolge un'azione di tutorato permanente, raccogliendo eventuali segnalazioni da parte degli studenti e, a seconda delle problematiche presentate, indirizzando gli stessi verso il responsabile del Tutorato del CdS o

contattando personalmente i titolari degli insegnamenti nell'ambito dei quali si sono manifestate le criticità.

Dal punto di vista della mobilità internazionale il CdS si uniforma alle attività promosse dalla Commissione per la mobilità internazionale (CMI). La CMI del DIA per incentivare la mobilità internazionale degli studenti ed incrementare il numero degli studenti che intraprende tale percorso, ha individuato un piano di azione generale a supporto delle attività dei singoli Consigli dei Corsi di Studio che si articola su due livelli: uno di informazione e orientamento ed uno finalizzato all'innalzamento del livello di competenza linguistica degli studenti. Altre attività aventi finalità eminentemente didattica risultano a carico dei docenti interessati che si incaricano della gestione delle pratiche relative alla stipula di convenzioni ed accordi con Università e istituti di ricerca stranieri.

La partecipazione alle iniziative di Ateneo relative ad attività di orientamento in uscita (Job Day, CV day, etc.) è costantemente sottolineata da parte dei docenti del CdS facendo anche seguito anche alle comunicazioni Rettorali inviate da parte della U.O. Placement e Rapporti con le Imprese. Quando possibile, attività informali di placement vengono inoltre svolte da parte dei docenti attraverso contatti personali o su richiesta di segnalazioni da parte di portatori di interesse privati e non.

Criticità

- L'Anno Accademico 2022/2023 ha registrato un netto aumento del numero di immatricolati rispetto ai due anni precedenti, tuttavia i dati relativi all'Anno Accademico 2023/2024 (ad oggi non consolidati) sembrano essere nella direzione di una nuova flessione, testimoniando la mancanza di un andamento stabile.

Suggerimenti

- Si suggerisce di continuare le attività di orientamento in ingresso già intraprese e di svolgere un'indagine sulle motivazioni che spingono i laureati della laurea triennale in Ingegneria Civile e Ambientale del nostro Ateneo a riversarsi in misura piuttosto esigua sul percorso di Laurea Magistrale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio.

Fonti documentali

- Scheda SUA-CdS
- Relazione attività orientamento in ingresso
- Verbali dei consigli di CdS

3. Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS e segnalato dalle Parti Interessate

Analisi della situazione

Il RAQ del CdS verifica periodicamente la completezza delle informazioni relative agli insegnamenti disponibili sui portali di ateneo e aggiorna il Presidente del CdS che, se necessario, contatta i docenti titolari di insegnamenti per i quali sono state riscontrate incompletezze (Relazione del RAQ A.A 2022-2023). Il RAQ e il Presidente del CdS verificano che le schede degli insegnamenti abbiano la struttura

desiderata ed effettuano la verifica della coerenza tra i contenuti descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle aree di apprendimento della SUA-CdS. Per verificare che le lezioni vengano svolte secondo il calendario pubblicato il RAQ deve recarsi periodicamente in aula per incontrare gli studenti. Nella relazione che il RAQ deposita entro il 31 ottobre di ogni anno devono essere riportati data, ora e lezione che ha ospitato l'incontro. Il RAQ deve illustrare agli studenti quali sono le modalità a loro disposizione per segnalare un problema e deve anche presentarsi personalmente come punto di riferimento. Una ulteriore verifica della coerenza tra contenuti dichiarati sulle schede insegnamento presenti nel sito Web del corso di studio ed effettivo svolgimento del corso viene costantemente effettuata dal Presidente del CdS, attraverso l'analisi dei questionari OPIS sia in forma disaggregata che aggregata a scala dell'intero Corso di Studio (fonte Tempistica delle azioni, scadenze di attuazione e responsabilità per l'assicurazione di qualità del corso di studio magistrale in ingegneria per l'ambiente e il territorio Allegato al quadro D3 della Scheda SUA-CdS). L'analisi condotta viene esposta e discussa collegialmente con i docenti durante un Consiglio di CdS. È prassi che il Presidente contatti i docenti relativamente ai quali emergono criticità.

Per l'Anno Accademico 2022-2023 si osserva che la percentuale di risposte positive alla domanda L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio? è pari al 100%.

Nel percorso di studi del Corso di Laurea in Ingegneria per l'Ambiente ed il Territorio sono sempre previsti 6 crediti per lo svolgimento di attività di tirocinio presso studi, ditte o enti pubblici, allo scopo che gli studenti possano avere un primo contatto con il mondo del lavoro e della professione. Negli ultimi anni diverse decine di enti o imprese sono stati coinvolti in percorsi di tirocinio.

Criticità:

- A seguito di alcune osservazioni non del tutto positive nei confronti di un insegnamento del primo anno, secondo periodo del Corso di Studio raccolte nel corso della visita del 25 maggio, si è ritenuto di sollecitare il rappresentante degli studenti Ing. Andrea Lombardi ad effettuare una ricognizione presso gli studenti del primo e del secondo anno volta a raccogliere in maniera più diretta ed anonima le opinioni degli studenti. La ricognizione è stata effettuata in data 30 maggio 2023 dal solo rappresentante degli studenti che ha provveduto ad informare la scrivente in merito all'esito del colloquio. Con riferimento all'insegnamento risultato in qualche misura critico (Impianti di trattamento sanitario-ambientale, primo anno secondo periodo) gli studenti hanno evidenziato una scarsa chiarezza del programma d'esame, alcune incertezze in merito alla modalità della prova finale e agli orari delle lezioni. È stata inoltre rilevata un'impronta un po' troppo 'chimica' dei contenuti e un limitato spazio destinato al tema del dimensionamento degli impianti.

Suggerimenti

- Recentemente l'Ateneo ha visto l'ingresso di un docente del S.S.D. ICAR/03 a cui l'insegnamento è stato attribuito come responsabilità didattica per l'Anno Accademico in avvio (mentre in precedenza l'insegnamento era sempre tenuto da docenti a contratto. Si

ritiene pertanto che le criticità fino a qui manifestatesi potranno trovare adeguata soluzione e non si suggeriscono particolari azioni.

Fonti documentali

- Scheda SUA-CDS
- Schede informative dei CDS nel portale UNIVERSITALY
- Sito web del Corso di Studio
- Verbali Consigli di Corso di Studio

4. Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Analisi della situazione

Le modalità di verifica dell'apprendimento sono descritte nelle schede degli insegnamenti disponibili sul sito web del CdS ed i docenti sono costantemente invitati a rivedere le schede Syllabus degli insegnamenti. Si osserva che la percentuale di risposte Decisamente sì e Più sì che no alla domanda "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" dei questionari OPIS è pari al 98.95% per l'Anni Accademico 2022-2023.

Di norma, all'inizio del primo periodo didattico viene condotta un'azione di raccolta delle opinioni degli studenti in merito alle modalità di esame. Tale azione avviene mediante somministrazione agli studenti da parte del Presidente del CdS di un questionario volto a verificare se le modalità di esame vengono rispettate e se per i diversi insegnamenti i contenuti si dimostrano adeguati al raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.

Il Presidente del CdS si è assunto (verbale del Consiglio di CdS del 23/11/2016) la responsabilità di esaminare i dati relativi alle carriere forniti dal Controllo di Gestione dell'Ateneo e di comunicare successivamente ai Docenti gli esiti dell'analisi al fine di fare emergere eventuali criticità. Tale modalità è prevista dal Sistema di Gestione AQ del DIA che prevede che il Presidente del CdS, coadiuvato dal Consiglio di CdS, verifichi l'adeguatezza delle modalità di accertamento della preparazione proposte dal singolo docente nella scheda dell'insegnamento ed eventualmente chieda di apportare le necessarie modifiche. L'analisi di dettaglio dei tempi di superamento degli insegnamenti del CdS da parte degli studenti viene effettuata dal presidente del CdS. Di norma, prima dell'inizio del secondo periodo didattico, viene quindi effettuata un'analisi collegiale dei risultati in Consiglio di Corso di Studi e vengono discusse eventuali azioni correttive. Tuttavia le modalità di verifica adottate per i singoli insegnamenti sono adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi.

Criticità

- Il CdS non possiede un sistema di regole di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali. Visto che nessun insegnamento obbligatorio usufruisce di prove intermedie, non si ritiene che questa sia una criticità.

Suggerimenti

- Al fine di prevedere scenari futuri, si reitera il suggerimento relativo all'individuazione di una possibile regolamentazione delle prove in itinere attraverso la definizione di strumenti atti ad evitare cali nella frequenza alle lezioni frontali degli insegnamenti del periodo didattico.
- Gli studenti sottolineano che la realizzazione di progetti da presentare durante l'esame e che siano soggetti a valutazione rappresenta una modalità di accertamento delle conoscenze acquisite che stimola la capacità di analisi critica e aiuta a maturare le abilità espositive sia orali che scritte.

Fonti documentali

- Sito web del Corso di Studio
- Scheda SUA-CDS - sezione Qualità – Sezione B “Esperienza dello studente”: Quadro B3 “Docenti titolari di insegnamento” (programmi corsi e CV docenti)
- Verbali dei Consigli di Corso di studio

5. Analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica (OPIS), sui tirocini curriculari e sulla soddisfazione dei laureandi

Analisi della situazione

In seno al Consiglio di Corso di Studio l'analisi dei risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica (OPIS) è regolarmente condotta in una o, se necessario, più riunioni. Primo incaricato della ricognizione è il Presidente del CdS che, eventualmente coadiuvato dal Responsabile della Assicurazione della Qualità del CdS (RAQ), con cadenza annuale raccoglie i questionari relativi ai diversi insegnamenti ed effettua un'analisi preliminare volta a conoscere l'andamento generale della rilevazione e ad individuare eventuali criticità. Nel caso vengano ravvisate condizioni di particolare criticità, il Presidente convoca i docenti interessati al fine di approfondire la problematica e raccoglie in maniera autonoma ulteriori elementi di analisi. Successivamente il Presidente del CdS, previo inserimento all'Ordine del Giorno di un punto dedicato, presenta ai Docenti del CdS i risultati della rilevazione in una seduta del Consiglio di Corso di Studio (verbale del Consiglio di CdS del 7 novembre 2023) e dà avvio alla discussione. La presentazione di prassi avviene dapprima in forma aggregata alla scala del Corso di Studio. Successivamente, il Presidente illustra i risultati dei questionari per ciascun insegnamento con riferimento almeno ad un triennio, in modo che sia possibile valutare l'andamento nel tempo dell'esito delle rilevazioni. Tale analisi consente in generale di trarre utili indicazioni sull'andamento del livello di gradimento di ciascuna attività didattica. Nel caso vengano rilevate o segnalate, con mezzi anche diversi dai questionari OPIS, particolari criticità, la discussione viene condotta con esplicito riferimento all'insegnamento e al relativo docente. Nella discussione vengono solitamente ascoltati i docenti interessati ed i Rappresentanti degli studenti in Consiglio di CdS al fine di fare emergere le ragioni dello scontento e di individuare possibili soluzioni. Di consueto il CdS si sforza di recepire i problemi evidenziati dalle opinioni degli studenti anche allorché si ravvisi la necessità di azioni di mediazione non semplici, con l'intento di mettere in atto adeguate azioni correttive.

Come richiesto dal Nucleo di Valutazione la valutazione dei questionari di rilevamento dell'opinione studenti è stata inserita nella Scheda di Monitoraggio annuale e contestualmente descritta nei commenti finali. Il verbale del Consiglio di CdS del 07/11/2023, in cui è stata approvata la SMA 2022, riporta in allegato anche un documento elaborato dal Presidente del CdS in cui vengono analizzati e commentati gli indicatori presenti nella SMA 2023. Nel medesimo documento vengono inoltre commentati i risultati della rilevazione Alma Laurea ed i risultati dell'analisi del rilevamento delle Opinioni degli Studenti, OPIS. Tale documento, condiviso con i membri del Consiglio alcuni giorni prima della riunione, ha costituito una utile base per la discussione in sede di Consiglio.

Già da diversi Anni Accademici il CdS dispone di procedure per inviare in forma anonima ai rappresentanti degli studenti nel Gruppo del Riesame eventuali segnalazioni o suggerimenti per migliorare la qualità della didattica. Tali strumenti sono disponibili ai seguenti link ipertestuali disponibili rispettivamente nel sito del Dipartimento di Ingegneria e Architettura (DIA) nella sezione Didattica e nel sito web del CdS in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, sempre alla sezione Didattica:

- <https://dia.unipr.it/it/didattica/segnala-un-problema-gruppi-del-riesame>
- <https://dia.unipr.it/it/segnala-un-problema-scrivi-al-gdr-gruppo-del-riesame-area-ingegneria-civile-dellambiente-e-del>

Di norma, gli esiti della rilevazione della soddisfazione degli studenti relativamente all'attività di tirocinio (in numerosità purtroppo solitamente modesta) sono analizzati dal Presidente del CdS. Se necessario il Presidente riferisce in Consiglio di CdS in merito alle problematiche emerse.

Anche gli esiti della rilevazione della soddisfazione dei laureandi e dell'occupazione dei laureati (Indagini ALMALAUREA) vengono di consueto periodicamente analizzati nelle riunioni del Consiglio di CdS. Tali esiti vengono anche illustrati e commentati nella Scheda SUA CdS ai quadri B5 "Accompagnamento al lavoro" e B7 "Opinioni dei laureati" oltre che nella Scheda di monitoraggio annuale. Nelle riunioni collegiali il Consiglio di CdS cerca, per quanto possibile, di dedicare attenzione e spazio di discussione sui riscontri di gradimento del Corso di Laurea nel suo complesso espressi da parte di terzi.

Criticità:

- Come di consueto si segnala che la potenziale efficacia dello strumento di rilevazione dell'opinione degli studenti è in parte minata dal fatto che non sia stabilita una scadenza che imponga la compilazione obbligatoria del questionario on-line al termine dell'erogazione delle lezioni con conseguente parcellizzazione nella raccolta del dato e relative ricadute negative (<https://www.unipr.it/didattica/i-corsi-di-studio/compilazione-del-questionario-di-valutazione-della-didattica-line>). Questo infatti comporta che la raccolta delle informazioni avvenga in maniera talvolta frammentaria e dispersiva e che lo studente all'atto della compilazione possa anche aver perso memoria di quanto occorso durante l'erogazione dell'insegnamento stesso.
- Gli studenti fuori corso o coloro che frequentano insegnamenti di anni accademici precedenti sono inoltre esonerati dalla compilazione.

Suggerimenti

- Si suggerisce la calendarizzazione, entro il termine del periodo di insegnamento, di un’opportuna scadenza obbligatoria per la compilazione dei questionari di rilevamento delle opinioni degli studenti, svincolando la compilazione dall’iscrizione agli appelli d’esame.

Fonti documentali

- Scheda SUA-CdS – Sezione Qualità – Sezione B “Esperienza dello studente”: Quadro B6 “Opinioni studenti”
- Scheda di monitoraggio annuale
- Relazione sulla valutazione della didattica del Nucleo di Valutazione
- Verbali Consigli di Corso di Studio

6. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici

Analisi della situazione

Come di consueto il materiale didattico reso disponibile dai docenti del CdS è accessibile tramite il portale web Elly-DIA che, effettuato l’accesso con credenziali di Ateneo, consente agli studenti l’iscrizione ai siti web dei corsi di interesse. L’utilizzo da parte dei docenti della piattaforma informatica, per il deposito e la diffusione dei materiali didattici agli studenti, continua ad essere sollecitato almeno a cadenza semestrale in concomitanza con l’inizio dell’A.A. dal Presidente del CdS come prevede anche il Sistema di Gestione dell’Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio del Dipartimento di Ingegneria e Architettura ed alla ripresa delle lezioni del secondo periodo didattico. Sempre secondo il Sistema di Gestione citato, spetta al Presidente di CdS effettuare la verifica circa la qualità e la adeguatezza dei materiali didattici impiegati dai docenti. Il Presidente viene coadiuvato dal RAQ che effettua con cadenza semestrale almeno 60 giorni prima dell’inizio delle lezioni di ciascun periodo didattico, una verifica dei materiali didattici depositati sui portali di Ateneo e restituisce i risultati della propria indagine in una relazione che, discussa e approvata in Consiglio di CdS, viene depositata nella libreria Documentale AVA. La relazione del RAQ, depositata entro il 31 ottobre 2023, riporta in allegato l’esito della ricognizione relativa ai materiali didattici depositati.

In particolare sono stati effettuati complessivamente 3 controlli (12 settembre, 24 ottobre e 7 dicembre) relativamente agli insegnamenti del primo periodo. Dei quattro insegnamenti obbligatori del primo periodo del primo anno del corso di studio, due risultavano popolati in maniera completa. Erano infatti presenti le diapositive relative agli argomenti da trattarsi a lezione, il Syllabus dell’insegnamento, le indicazioni per l’iscrizione al Team ed i collegamenti alle video lezioni. Le pagine relative a due insegnamenti obbligatori riportavano le diapositive delle lezioni ma risultavano prive del Syllabus. La pagina Elly dell’insegnamento obbligatorio del primo periodo del secondo anno del corso di studio risultava popolata a meno delle indicazioni per l’iscrizione al Team e dei collegamenti alle video lezioni. Solo uno dei due insegnamenti in alternativa del primo periodo del secondo anno del corso di studio presentava le diapositive, risultando comunque sprovvisto di altri contenuti. La pagina dell’altro insegnamento risultava vuota. Non si sono notate sostanziali differenze nella popolazione dei contenuti delle pagine Elly in una successiva ricognizione effettuata in data 7

dicembre 2022. Con riferimento al secondo periodo didattico, in data 28 febbraio 2023 si è proceduto ad una ricognizione del portale Elly per valutare la popolazione delle pagine dei singoli insegnamenti. Tre dei cinque insegnamenti obbligatori del secondo periodo del secondo anno del corso di studio risultavano completamente popolati, uno presentava solo le diapositive, mentre il restante risultava completamente vuoto. L'insegnamento obbligatorio del secondo periodo del secondo anno del corso di studio risultava completamente popolato a meno delle indicazioni per l'iscrizione al Team e dei collegamenti alle video lezioni. Dei cinque laboratori disponibili per la scelta solo due presentavano la pagina Elly debitamente popolata, tre presentavano una pagina esistente ma totalmente vuota. Con riferimento ai quattro insegnamenti della lista di scelte ad automatica approvazione, una sola pagina risultava presente e popolata, a meno delle diapositive.

Criticità

- Il popolamento delle pagine Elly non è risultato omogeneo per completezza delle informazioni e rispetto delle tempistiche.

Suggerimenti

- Si suggerisce di intensificare l'azione di incoraggiamento rivolta ai docenti che non usano la piattaforma Elly nei modi e nelle tempistiche che garantirebbero una miglior fruizione di materiali e ausili didattici.

Fonti documentali:

- Sito web del corso di studio
- Sito web offerta formativa di Ateneo
- Relazione conclusiva in merito

7. Analisi delle attività di riesame del Corso di studio

Analisi della situazione

Gruppo del Riesame

Il gruppo di riesame si è riunito quest'anno in tre diversi periodi, in corrispondenza delle scadenze legate alla SUA/SMA, effettuando riunioni in presenza e/o telematiche. Nel corso delle proprie attività il GdR ha analizzato la relazione del nucleo di valutazione in merito all'opinione degli studenti.

SMA

Nella Scheda di monitoraggio annuale SMA sono stati analizzati gli indicatori rilasciati in data 30/09/2023. Gli indicatori sentinella indicati da ANVUR sono analizzati e commentati. In particolare sono discussi con elevato grado di dettaglio gli indicatori relativi alle immatricolazioni, quelli relativi alla didattica, quelli relativi all'internazionalizzazione. I commenti vengono condotti in maniera approfondita con la finalità di individuare eventuali criticità e di comprendere come si collochi il CdS tra quelli della medesima classe di laurea della stessa area geografica ed in tutta Italia. Taluni indicatori vengono debitamente attenzionati e tenuti in considerazione per lo svolgimento di

successivi approfondimenti. Vengono anche considerati i rilievi Alma Laurea e viene analizzata in maniera approfondita l'opinione degli studenti.

RRC

L'ultimo Rapporto di Riesame Ciclico risale al 2018. Il rapporto si compone di 5 sezioni e di tre appendici: Sezione 1: Definizione dei profili culturali e professionali e architettura del CdS, Sezione 2: L'esperienza dello studente Sezione, 3: Risorse del CdS Sezione 4: Monitoraggio e revisione del CdS, Sezione 5: Commento agli indicatori, Appendice A: Matrice delle competenze del Corso di Studi, Appendice B: Stato di avanzamento delle azioni di miglioramento del CdS, Appendice C: Elenco delle fonti documentali reperibili nella libreria documentale AVA. La matrice delle competenze del CdS (Appendice A) è stata introdotta nel corso del 2018 come strumento di analisi e progettazione del corso di studi e consente di avere un quadro immediato delle discipline di insegnamento del CdS. Il documento "Stato di avanzamento delle azioni di miglioramento del CdS" (Appendice B) è finalizzato a riassumere le diverse azioni proposte negli ultimi rapporti di riesame annuale e ciclici e fornire, in primis al GdR, uno strumento per il monitoraggio della effettiva messa in atto dei diversi obiettivi di miglioramento proposti per il CdS. L'elenco delle fonti documentali reperibili nella libreria documentale AVA (Appendice C) permette, tramite un collegamento ipertestuale presente nel testo del Rapporto, di risalire immediatamente al file corrispondente presente nella libreria documentale, onde facilitarne il reperimento. Il documento si prefigge di individuare i maggiori problemi evidenziati dai dati disponibili e dai vari documenti analizzati. La disamina delle problematiche riscontrate è condotta in maniera approfondita. Vengono inoltre proposte azioni correttive e si dà conto dell'esito dell'azione intrapresa. L'opinione degli studenti viene tenuta in debita considerazione, sia sulla base di tutti i documenti disponibili (relazione della CPDS, relazione del RAQ), sia direttamente anche sulla base della predisposizione di opportuni questionari atti ad esempio a valutare aspetti di particolare interesse. Non esistendo ad esempio indagini di dettaglio sull'opinione degli studenti in merito alla valutazione delle prove d'esame, nel RRC si è stabilito di contattare i rappresentanti degli studenti per esaminare le possibili modalità di effettuazione del rilevamento statistico. Sono stati organizzati alcuni incontri con i rappresentanti degli studenti ed è stato sviluppato un questionario a risposta multipla che permette di valutare se le modalità d'esame sono state rispettate e se il contenuto in crediti dichiarato per l'insegnamento si rivela (a valle dell'esame) adeguato o meno. Il questionario è stato distribuito, per la prima volta, agli studenti del II anno all'inizio del primo periodo didattico dell'A.A. 2018-19. L'azione è stata in seguito riproposta. Le attività condotte risultano commentate e documentate anche con riferimento ai risultati ottenuti.

Relazione CPDS

Il CdS esamina la relazione della CPDS usualmente in una o più sedute del Consiglio di Corso di Studio (per l'anno 2023 nella riunione del 17 gennaio 2022) e di norma anticipa via email ai membri la relazione. I verbali riportano in genere osservazioni su azioni di miglioramento da intraprendere, anche se usualmente con livello di dettaglio non orientato a stabilire tempistiche rigide o ad individuare possibili responsabilità di azioni correttive.

Criticità

- Non emergono particolari criticità relativamente alle analisi delle attività di riesame del Corso di studio.

Suggerimenti

- Si suggerisce la creazione di una *repository* che contenga tutte le fonti documentali riconducibili al CdS o i collegamenti ipertestuali ad esse.
- Si suggerisce che il membro studente della CPDS prenda parte (anche solo come uditore e anche solo in modo parziale) ad alcuni consessi del CdS, al fine di maturare una più completa conoscenza delle attività e delle procedure relativamente alle quali è chiamato ad esprimersi nei limiti previsti dal proprio ruolo.

Fonti documentali:

- Verbali dei Consigli di Corso di Studio
- Scheda SUA-CdS
- Scheda RRC

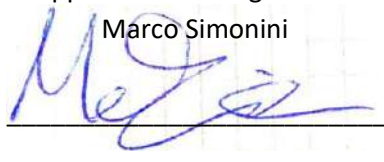
Verifica del recepimento dei suggerimenti forniti dalla CPDS nella relazione dell'anno 2022

SUGGERIMENTI/OSSERVAZIONI DELLA RELAZIONE CPDS	AZIONI ATTUATE /AZIONI PROGRAMMATE	ATTORI e TEMPISTICA EVIDENZE DOCUMENTALI
Quadro1: Gli studenti auspicano un incremento delle attività integrative (ad esempio visite didattiche e attività pratiche)	Nel corso dell'A.A. 2022/2023, grazie alla disponibilità dei docenti e della UO internazionalizzazione sono state organizzate svariate uscite didattiche rivolte agli studenti del corso di Laurea Magistrale (ad esempio, visita al Vajont e alla centrale idroelettrica di Nove, visita ai laboratori di Idraulica dell'Università di Granada, visita ai cantieri del terzo valico dei Giovi, ecc).	Docenti del CdS UO internazionalizzazione Fotografie e video Diari dei docenti Registri delle attività didattiche.
Quadro 2: si suggerisce (i) di verificare l'efficacia delle azioni intraprese per aumentare il numero di iscritti, (ii) di continuare le attività di orientamento in ingresso già intraprese e (iii) di monitorare le ragioni che spingono i laureati della LT in Ingegneria Civile e Ambientale del nostro Ateneo a riversarsi in misura piuttosto esigua sul percorso LMIAT.	E' stata potenziata l'attività di orientamento in ingresso e ed è stata condotta una campagna Instagram rivolta ai potenziali studenti della LMIAT. E' stato preparato un questionario da somministrare agli iscritti per indagare le principali attrattive/difetti del corso di studi.	Relazione orientamento in ingresso e verbali del Consiglio di CdS.
Quadro 2: si reitera il suggerimento di un potenziamento dello strumento del tirocinio formativo.	Nell'anno AA 2022-2023 gli studenti del secondo anno della LM erano solo	Ricognizione da parte della scrivente commissione.

	in 2 (potenzialmente interessati a un tirocinio).	
Quadro 3: si suggerisce una revisione delle procedure sia burocratiche che informatiche connesse alle attività di tirocinio unitamente a una maggiore condivisione dei risultati dei questionari compilati da parte di studenti e aziende ospitanti.	La gestione delle procedure di attivazione dei tirocini non è in capo al CdS.	
Quadro 4: al fine di prevedere scenari futuri, si reitera il suggerimento relativo all'individuazione di una possibile regolamentazione delle prove in itinere attraverso la definizione di strumenti atti ad evitare cali nella frequenza alle lezioni frontali degli insegnamenti del periodo didattico.	Nessun insegnamento obbligatorio prevede prove in itinere.	Ricognizione da parte della scrivente commissione.
Quadro 4: gli studenti sottolineano che la realizzazione di presentazioni e progetti da esporre durante l'esame e che siano soggetti a valutazione rappresenta una modalità di accertamento delle conoscenze acquisite che stimola la capacità di analisi critica e aiuta a maturare le abilità espositive sia orali che scritte.	I docenti del CdS hanno preso atto della richiesta, evidenziando che le modalità esposte sono già seguite là dove la natura degli insegnamenti lo consenta.	Verbali del Consiglio di CdS.
Quadro 5: si reitera il suggerimento che tramite il sistema informatico di Ateneo ci si muova nel senso di una calendarizzazione di un'opportuna scadenza obbligatoria per la compilazione dei questionari di rilevamento delle opinioni degli studenti al fine di pervenire alla compilazione degli stessi tassativamente al termine del periodo di insegnamento, svincolando la compilazione dall'iscrizione agli appelli d'esame. Si suggerisce anche che si predispongano in ogni caso azioni correttive per evitare che gli studenti fuori corso vengano "persi" al fine della compilazione dei questionari risultando per i suddetti tale attività non obbligatoria.	La gestione delle procedure di raccolta dei questionari OPIS non è in capo al CdS.	
Quadro 6: intensificare l'azione di incoraggiamento rivolta ai docenti che non usano la piattaforma Elly nei modi e nelle tempistiche che	Il RAQ ha ricordato ai docenti di usare la piattaforma Elly nei modi e nelle tempistiche che possono garantire la miglior fruizione dei supporti didattici da parte degli studenti.	Relazione del RAQ Verbali del Consiglio di CdS

garantirebbero una miglior fruizione di materiali e ausili didattici. Gli studenti suggeriscono i) che il materiale didattico sia integrato con lezioni in pillole sugli argomenti più delicati/importanti, ii) che dei quiz di autovalutazione possano essere uno strumento utile per preparare gli esami e iii) progetti e/o casi di studio reali aggiunti al materiale didattica favoriscano la comprensione della teoria.	Le richieste degli studenti sono state portate in Consiglio di CdS.	
Quadro 7: Non emergono particolari criticità relativamente alle analisi delle attività di riesame del Corso di studio.	Nessuna azione.	

Il rappresentante degli studenti

Marco Simonini


Il docente

Prof. Luca Chiapponi


Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile **(prof. Francesco Freddi, Alessandro Gaulli)**

1. Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS

Analisi della situazione

Come riportato nel documento del 2018 sul Sistema di Gestione dell'Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio del Dipartimento di Ingegneria e Architettura (<https://dia.unipr.it/it/dipartimento/qualita-di-dipartimento/qualita-della-didattica>), il CdS si avvale delle seguenti figure per la gestione dell'organizzazione complessiva:

- Presidente del CdS
- Responsabile della Assicurazione della Qualità del CdS (RAQ)
- Gruppo di Riesame (GdR) del CdS
- Comitato di Indirizzo

(<https://www.dia.unipr.it/it/file/comitatodiindirizzopericorsidilaureadellaclassediingegneriaciviledambientalepdf>)

I referenti e delegati del CdS sono (<https://cdlm-ic.unipr.it/it/il-corso/organi-del-corso-e-qualita-della-didattica>):

- Manager per la qualità della Didattica del Corso di studio (MQD)
- Delegato per l'orientamento in ingresso

- Delegato per l'orientamento in uscita
- Delegato per il tutorato
- Referente per gli scambi internazionali
- Referente tirocini formativi
- Delegato didattico logistico per le lingue
- Referente pari opportunità e fasce deboli

Dall'analisi dei questionari OPIS del CdS relativi all'A.A. 2022-23, l'89% degli studenti rilevano un carico di studi degli insegnamenti proporzionato ai crediti assegnati, in leggero calo rispetto all'anno precedente dove si era arrivati al 92%. Il dato è ricavato dalle risposte "decisamente sì" e "più sì che no" ai questionari di tutti gli insegnamenti del CdS analizzando le 167 risposte totali.

Come indicato al punto 4.4 del documento del Sistema di Gestione dell'Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio del Dipartimento di Ingegneria e Architettura (26/02/2018), la razionalizzazione degli orari delle lezioni avviene tramite Delegato referente per la didattica, oltre al Presidente del CdS e Manager per la Qualità della didattica. L'orario delle attività formative è fissato entro 15 giorni dall'inizio di ciascun semestre e ogni studente riceve per tempo una mail con il link per consultare gli orari dei vari corsi.

Come indicato al punto 4.5 del documento del Sistema di Gestione dell'Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio del Dipartimento di Ingegneria e Architettura (26/02/2018), la distribuzione temporale degli esami avviene tramite docenti del CdS e Servizio per la Qualità della Didattica, oltre al Presidente del CdS e Manager per la Qualità della didattica. La pubblicazione delle date d'esame avviene entro il mese di novembre di ogni Anno Accademico.

Un documento contenente le procedure sulle attività di gestione delle attività didattiche è disponibile alla pagina <https://www.dia.unipr.it/it/dipartimento/qualita-di-dipartimento/qualita-della-didattica>. L'orario delle lezioni e il calendario degli esami di profitto sono reperibili nel Portale Agenda studenti (agendastudenti.unipr.it).

La componente studentesca segnala che, tramite la funzione di ricerca appelli della piattaforma Esse3 (unipr.esse3.cineca.it/ListaAppelliOfferta.do), gli studenti hanno accesso alla Bacheca Appelli degli esami già prima di aver completato la compilazione del piano di studi. Questa funzione risulta particolarmente utile, anche se sembra che pochi studenti ne siano al corrente, siccome la compilazione del piano di studi non si può effettuare prima dei primi giorni di novembre.

Criticità

Si segnala alcune carenze nel raccordo fra le competenze acquisite nel CdS triennale di riferimento (Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale, LTICAT, di Ateneo) e le conoscenze preliminari necessarie per un efficace apprendimento durante il CdS (dai questionari OPIS del 2022-23 il punteggio più basso di risposte *decisamente si* risulta proprio quello relativo alle conoscenze preliminari, 60%).

Suggerimenti

Si suggerisce un maggiore coordinamento fra i contenuti degli insegnamenti della laurea triennale LTICAT e del CdS magistrale in esame.

Fonti documentali

- Documento di Sistema di Gestione dell'Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio del Dipartimento
- Sito web del CdS
- Verbali dei Consigli di CdS

2. Qualità dell'organizzazione dei servizi agli studenti

Analisi della situazione

Il CdS si avvale dei seguenti soggetti per la gestione dell'organizzazione dei servizi agli studenti (<https://cdlm-ic.unipr.it/it/il-corso/organismi-del-corso-e-qualita-della-didattica>):

- Manager per la qualità della Didattica del Corso di studio (MQD)
- Delegato per l'orientamento in ingresso
- Delegato per l'orientamento in uscita
- Delegato per il tutorato
- Referente per gli scambi internazionali
- Referente tirocini formativi
- Delegato didattico logistico per le lingue
- Referente pari opportunità e fasce deboli

Le attività di orientamento in ingresso per il CdS sono coordinate con quelle previste a livello di Ateneo (https://www.unipr.it/orientamento_in_ingresso). Si è svolto online l'usuale Open Day per le Lauree Magistrali, 18 aprile 2023 (<https://www.unipr.it/node/102011>). Il CdS ha aderito inoltre al Welcome Day per le Lauree Magistrali (lezione zero svoltasi in presenza il 21/09/2023, e all'Infoday del 06/07/2023 ([https:// https://ilmondochetiaspetta.unipr.it/infoday-3/](https://ilmondochetiaspetta.unipr.it/infoday-3/))).

Attività informali di orientamento sono state svolte dal docente delegato, prof.ssa Beatrice Belletti, generalmente tramite incontri individuali telefonici o via e-mail con studenti provenienti in parte da Lauree Triennali fuori Sede. Tali attività sono state finalizzate principalmente a chiarire le richieste degli studenti riguardanti modalità d'iscrizione, requisiti d'accesso e riconoscimento dei crediti.

Il delegato del tutorato per il CdS (prof. Andrea Maranzoni) coordina le attività di tutorato (<https://dia.unipr.it/it/node/3557>). Un solo tutor-studente ha svolto attività di tutoraggio per il CdS nell'A.A. 2022-23.

Le attività di assistenza per mobilità internazionale degli studenti (Erasmus SMS e SMT, Overworld) sono coordinate dal referente per l'Internazionalizzazione. A livello extraeuropeo inoltre, vi è un accordo di scambio con l'Università della Florida, che prevede sia la possibilità di preparare la tesi di laurea sia di seguire corsi presso tale Università. A norma del Regolamento Didattico di Ateneo il Dipartimento di Ingegneria e Architettura (DIA), è istituita una Commissione per la Mobilità Internazionale (CMI) avente il compito di promuovere e rendere efficace la mobilità internazionale degli studenti.

Nell'ambito Erasmus vi è un bando annuale, illustrato anche con un incontro informativo annuale gestito dall'ufficio Scambi Internazionali e con i rappresentanti di ogni CdS di Ingegneria e seguito da attività di tutoraggio degli studenti in vista della presentazione delle domande per ottimizzare l'utilizzo delle borse e la gestione delle preferenze espresse dagli studenti.

Il Programma Erasmus SMS mette attualmente a disposizione per l'area Ingegneria Civile diverse sedi universitarie Europee il cui elenco è disponibile al seguente indirizzo: https://www.unipr.it/mobilita_uscita_2022_2023. Inoltre, l'Ateneo partecipa al programma Erasmus placement SMT per svolgimento di tirocini all'estero.

Il Programma Overworld mette attualmente a disposizione per l'area Ingegneria Civile e Architettura sedi universitarie in USA, Australia, Brasile, Rwanda, Giordania. Nell'anno corrente, risultano avere svolto attività di mobilità internazionale 4 studenti del CdS.

Non sono previste iniziative specifiche di accompagnamento al lavoro, a parte l'azione annuale di Ateneo del Job Day che ha coinvolto alcune aziende nel settore dell'Ingegneria Civile e Ambientale. Altre azioni informali di placement (in una situazione congiunturale di forte richiesta da parte del mondo del lavoro) hanno luogo su iniziativa di docenti singoli, talvolta a seguito di contatti con il mondo del lavoro avvenuti durante i tirocini formativi esterni svolti dagli studenti del CdS.

E' in essere un accordo quadro fra Ateneo e Ordine degli Ingegneri di Parma (2022-2026), atto a favorire fra l'altro la collaborazione per l'inserimento dei laureati nel mondo della professione.

Criticità

La componente studentesca auspica una maggiore offerta di attività pratiche, l'implementazione di attività interdisciplinari e la collaborazione con professionisti del settore per avvicinarli maggiormente al mercato del lavoro e alle relative problematiche tecniche.

Il livello di inglese B2 sarebbe auspicabile fosse reso obbligatorio per tutti gli studenti del CdS (al momento, in quanto a scelta, è poco selezionato).

Suggerimenti

Potenziare l'offerta formativa organizzando attività di laboratorio e le visite in cantiere.

Fonti documentali

- Relazioni annuali dei delegati, referenti e responsabili del CdS

3. Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS e segnalato dalle Parti Interessate

Analisi della situazione

L'analisi effettuata sulla SUA del CdS evidenzia che essa contiene tutte le informazioni sulle conoscenze richieste in ingresso. Le informazioni risultano complete e adeguatamente aderenti all'effettivo contenuto del corso erogato dal CdS. Il sito web del CdS e la relativa documentazione disponibile sul portale University (<https://www.university.it/>) appare coerente con quanto riportato sulla SUA-CdS.

I requisiti curriculari per l'accesso sono definiti con chiarezza sulla SUA-CdS e sul sito web del CdS (<https://cdlm-ic.unipr.it>).

Il Presidente del CdS, verifica in CCS tale coerenza ed eventualmente chiede ai docenti del CdS di coordinarsi per apportare le necessarie modifiche ai contenuti degli insegnamenti prima dell'inizio delle lezioni dell'A.A. successivo. La verifica avviene con cadenza annuale, in concomitanza con l'inizio dell'anno accademico ed eventualmente all'inizio del secondo periodo didattico. Dall'analisi dei questionari OPIS del CdS (NdV di Ateneo, <http://controllogestione.unipr.it/controllogestione/cms/opinione-studenti/risultati-rilevazioni/>), relativi all'A.A. 2022-23 94% (rispetto al 97% nell'A.A. 2021-22, al 96% nell'A.A. 2020-21, al 97% nell'A.A. 2019-20 e al 98% nell'A.A. 2018-19) degli

studenti ritiene che gli insegnamenti siano stati svolti in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio.

Come indicato al punto 4.2. del documento del Sistema di Gestione dell'Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio del Dipartimento di Ingegneria e Architettura (26/02/2018), il Presidente del CdS e il Responsabile della Assicurazione della Qualità del CdS (RAQ), unitamente ai Docenti del CdS e al Manager per la Qualità della Didattica, verificano le schede degli insegnamenti. Il RAQ del CdS, coadiuvato dal Manager didattico verifica la completezza delle informazioni relative agli insegnamenti disponibili sui portali di Ateneo e aggiorna il Presidente del CdS che, se necessario, contatta i docenti titolari di insegnamenti per i quali sono state riscontrate incompletezze chiedendo loro di aggiornare/completare le schede di propria competenza prima dell'inizio delle lezioni. L'aggiornamento delle schede degli insegnamenti avviene entro il mese di luglio e di gennaio di ogni anno.

Il RAQ ha eseguito una verifica sulla piattaforma UGov e non ha riscontrato anomalie nella messa a disposizione delle schede degli insegnamenti su Syllabus (piattaforma Ugov). La componente studentesca non lamenta criticità al riguardo. Il RAQ ha svolto incontri con gli studenti del primo e del secondo anno durante le ore di lezione sia nel primo che nel secondo semestre per raccogliere eventuali segnalazioni. In tali incontri, il RAQ illustra agli studenti l'importanza dei questionari OPIS e della loro corretta compilazione. Invita inoltre gli studenti a segnalare eventuali problemi riguardanti il corso anche in forma anonima al gruppo di riesame di ingegneria civile (<https://dia.unipr.it/it/segnala-un-problema-scrivi-al-gdr-gruppo-del-riesame-area-ingegneria-civile-dellambiente-e-del-territorio/>). Per l'A.A. 2022-23, il RAQ non segnala particolari difformità sull'erogazione delle lezioni. Il RAQ del Cds ha inoltre provveduto ad informarsi ad inizio semestre sulla completezza delle pagine Elly dei singoli insegnamenti e a sollecitare i docenti che non lo avevano fatto ad inserire tutte le informazioni.

Come indicato al punto 3.4. del documento del Sistema di Gestione dell'Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio del Dipartimento di Ingegneria e Architettura (26/02/2018), il Presidente del CdS, unitamente ai Docenti del CdS, verifica la coerenza tra i metodi, gli strumenti e i materiali didattici descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle Aree di apprendimento della SUA-CdS le schede degli insegnamenti.

Criticità

Non si segnalano criticità degne di rilievo.

Suggerimenti

Nessuno.

Fonti documentali

- Scheda SUA-CdS
- Schede informativa dei CdS nel portale UNIVERSITALY
- Relazione annuale del RAQ
- Sito web del Corso di Studio
- Verbali Consigli di Corso di Studio

4. Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Analisi della situazione

L'accertamento dei risultati di apprendimento acquisiti dallo studente è effettuato mediante gli esami di profitto, divisi in 3 tipologie: scritti, orali, prove pratiche.

Per ciascun insegnamento devono essere previsti, di norma, non meno di sette appelli d'esame, opportunamente distribuiti nell'arco dell'anno accademico all'interno di tre sessioni d'esame: sessione invernale (gennaio-febbraio), sessione estiva (giugno-luglio) e sessione autunnale (fine agosto-settembre). E' attiva anche una sessione in prosecuzione della sessione invernale, nelle due settimane a cavallo di Pasqua. In ciascuna sessione di esame lo studente, senza alcuna limitazione numerica nel rispetto del regolamento del corso di studi, può affrontare tutti gli esami per i quali possiede l'attestazione di frequenza.

A discrezione del Docente titolare, l'esame può essere suddiviso in più verifiche parziali (prove in itinere) effettuate nel corso del semestre di erogazione dell'insegnamento. Da quanto appreso dalla componente studentesca, anche nell'A.A. 2022-23 solo l'insegnamento di Infrastrutture Idrauliche ha fatto ricorso a prove in itinere.

Il CdS non possiede allo stato attuale un sistema operativo che regoli lo svolgimento delle verifiche intermedie e le modalità di svolgimento delle prove finali. Tuttavia, esiste uno specifico riferimento al riguardo nel Regolamento del CdS, ove all'art. 4 è specificato che le modalità di accertamento della preparazione nonché la possibilità di accertamenti in itinere sono indicate dal docente all'inizio di ogni anno accademico e vengono coordinate nel CCS. Nello stesso articolo è dichiarato inoltre che le prove di accertamento in itinere, anche se negative, non precludono allo studente la possibilità di sostenere l'esame finale.

Le schede Syllabus risultano compilate in modo esaustivo riguardo alla descrizione delle modalità di verifica (esami di profitto scritti, orali e prove pratiche).

Dall'analisi dei dati aggregati dei questionari OPIS per l'A.A. 2022-23 (NdV di Ateneo, <http://controllogestione.unipr.it/controllo-gestione/cms/opinione-studenti/risultati-rilevazioni/>), emerge che (167 questionari processati):

- 94% (89% nel 2021-22, 91% nel 2020-21, 87% nel 2019-20) degli intervistati ritengono che le conoscenze preliminari possedute siano sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame. Si precisa però che solo il 59% risponde "decisamente sì", il valore più basso di tutte le domande fatte agli studenti;

- 93% (95% nel 2021-22, 91% nel 2020-21, 90% nel 2019-20) degli intervistati ritiene che le modalità di accertamento delle conoscenze siano state definite in modo chiaro dal docente. Il dato mostra un lieve calo rispetto all'anno precedente ma non in modo significativo.

Le modalità d'esame sono in generale quelle indicate dai docenti nelle schede Syllabus e non si riscontrano anomalie.

La Commissione ha provveduto ad una elaborazione dei dati del database Pentaho relativi agli esami di profitto verbalizzati sulla piattaforma Esse3. Risultano per il CdS:

A.A. 2022-23: 302 iscritti (inclusi ritirati e assenti), 292 esami sostenuti (con esito positivo e negativo) con 91% di promossi in linea con i precedenti anni

Criticità

Talvolta, la difficoltà dell'esame non è proporzionata ai CFU.

Suggerimenti

Si auspica per tutti gli insegnamenti a carattere progettuale la produzione di un elaborato pratico.

Fonti documentali

- Sito web del Corso di Studio
- Scheda SUA-CdS - Quadro B3 "Docenti titolari di insegnamento"
- Verbali dei Consigli di Corso di studio

5. Analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica (OPIS), sui tirocini curriculari e sulla soddisfazione dei laureandi

Aspetti da considerare

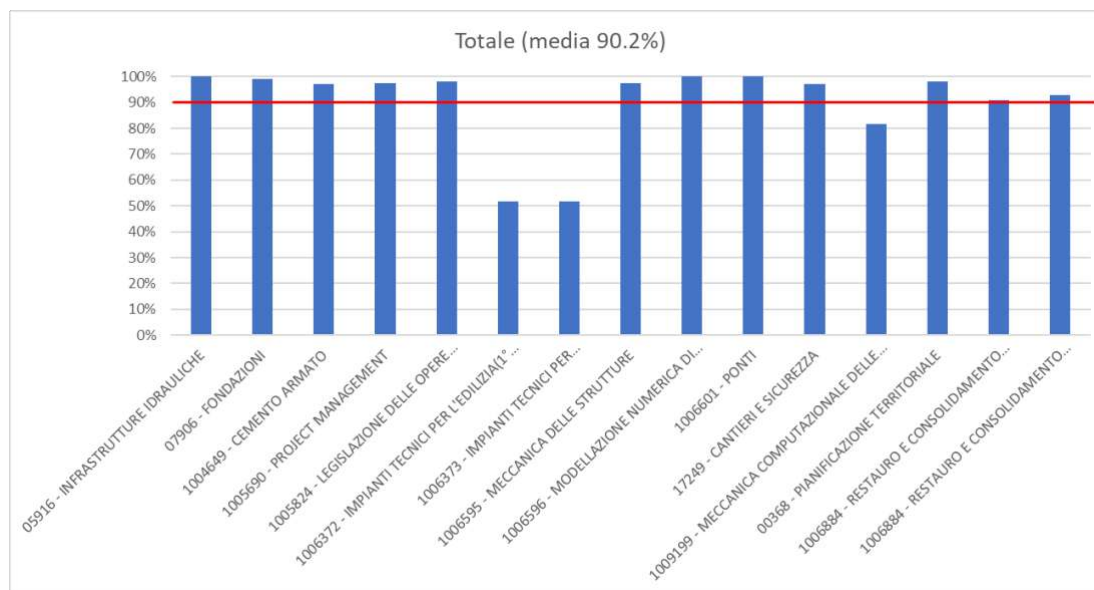
I risultati dei questionari sono presentati in forma aggregata al CCS. In particolare, tali risultati vengono analizzati dal CCS in occasione della discussione della SMA e della discussione della relazione annuale della CPDS.

La Commissione ha analizzato i dati in aggregato per il CdS forniti dal Presidente della CPDS relativi all'A.A. 2022-23.

La valutazione media del CdS (considerando il complessivo di questionari compilati, pari a 167, in netto calo rispetto ai 267 dell'anno passato ma maggiore rispetto all'A.A. 2021-22 in cui erano 137) è pari a 26.3 (25.8 nell'anno precedente), con una percentuale di risposte positive ("decisamente sì" e "più sì che no") del 92.6% (95% nell'anno precedente) per l'azione didattica e del 92.9% (94% nell'anno precedente) per gli aspetti organizzativi, ove l'azione didattica è valutata con riferimento ai tre quesiti del tipo 'Il docente...'.

La Commissione ha analizzato i dati dei singoli insegnamenti (15 in totale) forniti dal Presidente della CPDS relativi all'A.A. 2022-23. La percentuale media del CdS di risposte positive è risultata pari al 91.6% per Insegnamento, 93.9% per Docenza e 91% per Interesse, in aumento rispetto all'anno precedente (89%, 96% e 95%, rispettivamente). Per insegnamenti con un numero esiguo di studenti, si segnalano possibili distorsioni statistiche legate al campione limitato di questionari compilati. E' opportuno segnalare che alcuni insegnamenti, in particolare quelli a scelta e quelli di interesse per un singolo curriculum del CdS, non raggiungono il numero minimo di 5 questionari compilati e pertanto non dispongono di dati sufficienti per una elaborazione.

Nel grafico seguente sono riportati le percentuali di risposte positive (più Sì che No, decisamente Sì) totali per i singoli insegnamenti. In armonia con le metriche di soglia adottate all'interno della CPDS, vengono segnalati nel seguito gli insegnamenti con percentuale di risposte positive minore del 75%. Valutazioni parziali inferiori al 75% si segnalano per il corso Impianti tecnici per l'Edilizia. Le voci più basse sono relative all'interesse per gli argomenti 25% di risposte positive complessive e il 25% per la voce docenza. Si segnalano sovrapposizioni con gli argomenti di altri insegnamenti, spiegazioni non sempre chiare e non sempre coerenti con quanto dichiarato nel programma.



Sono stati compilati 129 questionari sui suggerimenti a campi definiti (Report 021 su database Pentaho). I due suggerimenti più frequentemente indicati hanno riguardato il miglioramento della qualità del materiale didattico e l'inserimento di prove d'esame intermedie, quest'ultimo era il suggerimento più frequente anche nello scorso A.A.

Dai questionari relativi ai motivi di non frequenza agli insegnamenti (Report 024 su database Pentaho) è prevalente la motivazione lavorativa (10 su 20); la frequenza ad altri corsi è invece 5 su 20.

Le analisi condotte sui questionari OPIS vengono discusse in forma aggregata all'intero del CCS a non vengono rilevate azioni specifiche di pubblicità dei risultati (ad esclusione di quanto pubblicato dal NdV per tutti i corsi di laurea dell'Ateneo).

Il CdS dispone di pagina web dedicata per la gestione di eventuali reclami degli studenti (<https://dia.unipr.it/it/segnala-un-problema-scrivi-al-gdr-gruppo-del-riesame-area-ingegneria-civile-dellambiente-e-del>). La pagina è facilmente individuata sul web dai motori di ricerca.

Dall'analisi della Indagine AlmaLaurea riferita ai laureati 2022 (<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?LANG=it&config=profilo>), con riferimento al paragrafo 7: "Giudizi sull'esperienza universitaria" emerge un quadro di soddisfazione del CdS ampio: il 97% degli intervistati (30 unità a fronte di 30 laureati nell'anno) esprime infatti un giudizio complessivamente positivo (per il 2021 era risultata una soddisfazione del 95%). Nel complesso il 80% degli intervistati si iscriverebbe allo stesso CdS presso l'Ateneo di Parma.

Criticità

Non si segnalano criticità degne di rilievo, pur mantenendo una costante attenzione verso gli insegnamenti che mostrano scostamenti negativi rilevanti dalla media nei risultati dei questionari OPIS.

Suggerimenti

Si auspica una regolare attenzione verso gli insegnamenti sotto media rispetto ai risultati dei questionari OPIS. Azioni incentivanti potrebbero essere intraprese tramite la pubblicizzazione degli insegnamenti che hanno ricevuto i migliori punteggi nei questionari OPIS. Ulteriore sensibilizzazione verso gli studenti per la compilazione dei questionari OPIS anche nel caso non venga sostenuto l'esame nell'anno di frequenza, al fine di evitare numeri troppo ridotti (<5) dei questionari.

Fonti documentali

- Scheda SUA-CdS – Quadro B6 “Opinioni studenti”
- Scheda di monitoraggio annuale
- Relazione sulla valutazione della didattica del Nucleo di Valutazione
- Verbali Consigli di Corso di Studio

6. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici

Analisi della situazione

Il materiale didattico reperibile sul portale Elly appare adeguato allo studio della materia al 91% degli studenti. L'adeguatezza del materiale didattico appare in lieve crescita rispetto agli anni precedenti (90% di risposte positive nell'A.A. 2021-22 e 86% nell'A.A. 2020-21), seppur con una certa dispersione tra gli insegnamenti (il voto varia fra 10 per Impianti Tecnici per l'Edilizia a 30 per Impianti Idraulici e Restauro e Consolidamento dell'Architettura). Il questionario non permette di individuare le cause della lamentata inadeguatezza, probabilmente legata alla limitatezza del materiale.

Criticità:

Non si evidenziano criticità degne di nota.

Suggerimenti

Monitorare periodicamente (di norma, prima dell'inizio dei semestri didattici) tramite RAQ la presenza del materiale didattico su Elly.

Fonti documentali

- Sito web del corso di studio
- Sito web offerta formativa di Ateneo
- Relazione sulla valutazione della didattica del Nucleo di Valutazione

7. Analisi delle attività di riesame del Corso di studio

Aspetti da considerare

Il Gruppo di Riesame (GdR) del CdS è composto da prof. Felice Giuliani (presidente del CdS), prof. Elena Romeo (RAQ) e dott.ssa Lara Buffetti (MQD) e il rappresentante degli studenti Pietro Tenca. Il GdR si è riunito l'ultima volta il 02-03/11/2023 per operare una approfondita discussione della SMA in relazione ai risultati dei singoli indicatori ANVUR. È stata posta particolare attenzione all'analisi delle rilevazioni degli studenti frequentanti (questionari OPIS).

Un dato critico, degno di particolare attenzione, riguarda gli avvii di carriera al primo anno (indicatore iC00c pari a 12 per il 2021), che risulta numericamente inferiore al dato della stessa zona geografica e al dato nazionale e in continuo decremento dal 2017 (19 nel 2021, 27 nel 2020, 39 nel 2019, 38 nel 2018, 50 nel 2017).

Un'ulteriore elaborazione dei dati di immatricolazione del CdS (fonte: ustat.miur.it), messi a confronto con le medie nazionali e con gli andamenti del corso di Laurea Triennale di classe L-07 in Ateneo (LTICAT), sono mostrati nei grafici seguenti per gli AA.AA. a partire dal 2010-11.

Fra le problematiche di maggiore rilievo per il CdS, si evidenzia la riduzione di immatricolazioni che, seppur in linea con l'andamento nazionale per la classe di laurea del CdS, evidenzia una certa dispersione dei laureati triennali in LTICA di Ateneo verso altre sedi. L'opinione di studenti e laureati è tenuta in conto attraverso le segnalazioni degli studenti e i rilievi AlmaLaurea. Il CCS presenta annualmente gli esiti della Relazione della CPDS. Sulla base delle criticità evidenziate dalla CPDS, vengono discusse durante il CCS del 08/09/2023 e del 17/01/2023 alcune generali attività di miglioramento da intraprendere.

Criticità:

L'evidente calo di immatricolazioni al CdS necessita di una attenzione particolare per individuarne, se possibile, le cause e per mettere in campo azioni.

Suggerimenti

Come rilevato l'anno scorso nella relazione CPDS, si auspica una la discussione all'interno del CdS in merito alle criticità legate alle immatricolazioni evidenziate anche da GdR e SMA. Si suggerisce lo svolgimento di riunioni monotematiche del CdS per l'individuazione, l'implementazione e il monitoraggio di azioni di miglioramento.

Fonti documentali

- Verbali dei Consigli di Corso di Studio
- Scheda SUA-CdS
- Verbali GdR

Verifica del recepimento dei suggerimenti forniti dalla CPDS nella relazione dell'anno 2022

SUGGERIMENTI/OSSERVAZIONI DELLA RELAZIONE CPDS	AZIONI ATTUATE/AZIONI PROGRAMMATE	ATTORI e TEMPISTICA EVIDENZE DOCUMENTALI
1. Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS: coordinamento didattico fra gli insegnamenti in termini di contenuti, modalità didattiche e di verifica	Discussione all'interno del Consiglio del CdS, in parte svolta nella seduta del 17/01/2023 e del 08/09/2023	Consiglio del CdS
2. Qualità dell'organizzazione dei servizi agli studenti: ampliamento offerta tirocini esterni	Nessuna azione specifica intrapresa, anche in relazione alla limitata domanda degli studenti	Consiglio del CdS

3. Coerenza nell'erogazione della didattica: colloquio per l'ammissione al CdS	Nessuna azione specifica intrapresa	Consiglio del CdS
4. Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze: questionari studenti ex-post sulla modalità di valutazione dell'apprendimento	Nessuna azione specifica intrapresa	Consiglio del CdS
5. Analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica (OPIS): attenzione verso insegnamenti decisamente sotto soglia, azioni di valorizzazione per insegnamenti con valutazioni al top	Regolare attenzione verso gli insegnamenti decisamente sotto soglia	RAQ Consiglio del CdS
6. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici: monitorare il materiale su Elly anche in relazione a soglie minime	Verifica del materiale didattico sul portale Elly	RAQ
7. Analisi delle attività di riesame del Corso di studio: riunioni a tema per implementare azioni di miglioramento	Discussione all'interno del Consiglio del CdS (17/01/23), azioni di comunicazione esterna e potenziamento visite didattiche	Consiglio del CdS


Prof. Francesco Freddi


Alessandro Gaulli

Corso di Laurea in Architettura Rigenerazione Sostenibilità - ARS
(prof. Carlo Mambriani, studentessa Andreina Andrea Guida)

1. Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS

Analisi della situazione

Sembrano, anche nell'a.a. in esame, positivamente soddisfatti dal CdS gli standard del generale processo di gestione promosso dall'Ateneo. Le attività collegiali, articolate a livello dipartimentale, d'Unità e di CdS, sono applicate efficacemente alla revisione dei percorsi e al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla verifica del carico di studio complessivo nel periodo di riferimento (tavoli di coordinamento d'area e d'anno), alla razionalizzazione degli orari, alla distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto (coordinamento didattico DIA). I questionari degli OPIS collocano il CdS alla 8ª posizione dall'alto (registrando un netto miglioramento rispetto alla 13ª posizione dell'anno precedente) sui 19 CdS del Dipartimento, con una media di 24,72 leggermente superiore alla media dipartimentale di 23,52.

Criticità

Anche per quest'anno si registra una numerosità insufficiente del corpo docente strutturato a coprire efficacemente tutti i ruoli previsti dalla filiera dell'AQ, situazione che spesso genera potenziali conflitti di interesse tra valutatori e valutati. Le attività di autovalutazione richiedono molto tempo, che a molti degli addetti appare eccessivo rispetto ai benefici riscontrati e, soprattutto, al corretto espletamento delle tre missioni principali del dipendente universitario.

Suggerimenti

Si auspica che possa proseguire la recente cooptazione di docenti strutturati, sostenuta negli ultimi mesi anche attraverso le risorse del PNRR, al fine di diminuire lo squilibrio sopra riportato a livello dei CCS, dell'Unità di Architettura e del Dipartimento.

Fonti documentali

- [Verbali di Consiglio di Corso di Studio](#)

2. Qualità dell'organizzazione dei servizi agli Studenti

Analisi della situazione

Il CdS ha predisposto un processo di gestione dell'organizzazione dei servizi agli Studenti, insieme a un'attività di orientamento in ingresso e in itinere, in aggiunta a quelle di Ateneo e di Dipartimento. Sono presenti attività di assistenza per i periodi di studio all'esterno (tirocini e stage) e per la mobilità internazionale degli Studenti (Erasmus, ecc...). Questi ultimi stanno lentamente riprendendo vigore dopo la sosta forzata del periodo pandemico.

Per quanto riguarda l'accompagnamento al lavoro in eventuale aggiunta alle iniziative di Ateneo e di Dipartimento, il CdL registra una quota superiore al 90% di prosecuzione dell'attività formativa nei CdLM, per cui non si ritiene particolarmente utile attuare iniziative proprie.

Circa le specifiche attività di orientamento in ingresso, il CdL ha sempre partecipato attivamente agli incontri di orientamento presso le sedi scolastiche, su richiesta degli istituti di formazione secondaria superiore interessati, con presentazioni delle principali caratteristiche del nuovo percorso di studi in Architettura orientato alla sostenibilità; organizzato iniziative di orientamento presso il campus universitario su richiesta, con visite guidate ad aule, laboratori, biblioteche; lezioni divulgative e/o seminari su argomenti specifici concordati con i Docenti delle scuole e/o accesso ad alcune lezioni curricolari, incontri con laureandi o neo-laureati.

Ulteriori occasioni di visibilità pubblica sono da registrare tra le iniziative organizzate sovente dai docenti del CdL (conferenze, rassegne cinematografiche, visite guidate...), aperte anche alla cittadinanza, in cui gli stessi docenti, accompagnati sovente da ospiti ed esperti esterni, si confrontano sulle tematiche di punta e particolare interesse collettivo delle discipline architettoniche, sottolineando il ruolo dell'architetto nella costruzione del nuovo e nella conservazione e riqualificazione del patrimonio esistente, in entrambi i casi anche dal punto di vista della sostenibilità. Tali attività continuano ad avvalersi significativamente anche delle piattaforme informatiche messe a punto durante i periodi di limitazione degli assembramenti in presenza.

Il CdL in esame è ad accesso programmato nazionale, come tutti i CdL direttamente finalizzati alla formazione dell'architetto. Anche quest'anno è stato organizzato un incontro in modalità mista gratuito con il fine di informare e orientare: il 25 luglio 2022, dalle ore 10.00 alle ore 13.00, alcuni Docenti del DIA riuniti presso la Sede Didattica di Ingegneria e Architettura al Campus universitario, Parco area delle scienze 69/A, hanno illustrato le caratteristiche generali della prova di ammissione, fornito agli Studenti iscritti al test di ammissione a Parma efficaci consigli su come prepararsi ai quesiti di Fisica e Matematica e di Ragionamento logico, di Disegno e rappresentazione, di Cultura generale e di Storia, nonché sulle migliori strategie per superare la prova di ammissione, per la terza volta effettuata in modalità a distanza e su due date successive (28 luglio, 12 settembre 2022), e su come affrontare correttamente le successive modalità di iscrizione. In particolare, per le discipline matematiche, il CdL organizza da anni – in sinergia con il Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche – attività formative propedeutiche e gratuite (precorsi), nel periodo tra lo svolgimento del test nazionale e l'avvio del primo periodo didattico.

In occasione della prima settimana di didattica dell'anno, il CdL ha istituito una Lezione zero, per dare il benvenuto alle matricole e presentare loro le principali informazioni utili, generali e pratiche, nell'intraprendere la vita universitaria.

In materia di orientamento e tutorato, il 27 settembre 2022, il Presidente del CdL e alcuni Docenti hanno mostrato ai nuovi immatricolati servizi e strutture, fornendo consigli e suggerimenti utili per organizzare e svolgere al meglio il percorso universitario.

Sebbene non siano ancora presenti casi di questo genere nel CdL in *Architettura Rigenerazione e sostenibilità* L-17, un'azione apprezzabile è l'accoglienza degli studenti stranieri e rifugiati, che nel corso degli anni ha acquisito una rilevanza crescente all'interno degli obiettivi strategici di Ateneo.

Il CdL ha nuovamente aderito al Progetto IDEA (in convenzione tra l'Ateneo e l'Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia Romagna), in materia di tutorato in itinere, anche per il 2022/23 al fine di supportare gli iscritti nelle discipline matematiche tramite un precorso nella settimana precedente all'avvio delle lezioni e poi con esercitazioni durante il corso; il CdL organizza anche un servizio di tutorato da parte di Studenti dei CdLM e di dottorato, in particolare appoggio agli Studenti del primo anno del CdL, spesso in difficoltà a causa di lacune formative in determinate discipline previste dalla

variegata offerta formativa di ambito architettonico non sufficientemente erogate nei rispettivi istituti superiori di provenienza.

Criticità

L'andamento delle immatricolazioni degli ultimi tre anni accademici ha registrato un'inversione di tendenza che ha caratterizzato a livello nazionale tutti i CdL inerenti all'ambito della produzione edilizia, con un progressivo miglioramento generale, nonostante la competizione innescata tra le differenti sedi universitarie dalle successive riforme ministeriali a livello nazionale, che hanno di fatto eroso il bacino geografico di utenza potenziale per il nostro Ateneo. In linea con la crescita registrata gli anni precedenti, i dati relativi alle immatricolazioni dell'anno accademico in esame evidenziano per il CdL il recupero dei 120 iscritti a novembre, anche grazie alle modifiche introdotte dal Ministero alla prova stessa, di nuovo bandita senza la tradizionale soglia minima di 20 punti per l'accesso. L'attrattività del CdL – evidente più ancora nel numero di iscritti al test che in quello degli immatricolati effettivi – ha visto a Parma un'inversione di tendenza già dal 2018, mentre la media nazionale era ancora in calo e ha iniziato a risollevarsi dal 2019: una testimonianza inequivocabile dell'interesse suscitato dalla nuova offerta formativa avviata proprio nel 2018, in grado di triplicare la prestazione, da un minimo di 79 iscritti al test nel 2017 ai 238 del 2022 (sebbene questo valore consideri anche alcune doppie iscrizioni, ossia quelle di alcuni candidati esclusi nella sessione di luglio che si sono ripresentati a settembre).

Le attività di PCTO sono state limitate dalla scarsa adesione su base volontaria dei Docenti, a causa dell'eccessivo carico didattico e gestionale cui sono mediamente sottoposti.

Suggerimenti

Si ritiene opportuno reiterare le azioni intraprese e potenziare tanto le attività di orientamento d'ingresso, in crescente sinergia con gli organi di Ateneo e gli istituti superiori, quanto le attività di PCTO, eventualmente adottando una forma di rotazione degli incarichi addossati ai docenti strutturati, anche avvalendosi del censimento di tali incarichi a livello di Ateneo, di Dipartimento, di CdS e altri organismi gestionali universitari promosso dall'Unità di Architettura due anni or sono.

Fonti documentali

- [Scheda SUA-CdS, Quadro B5](#)

3. Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS e segnalato dalle Parti Interessate

Analisi della situazione

Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso risultano generalmente individuate, descritte e pubblicizzate chiaramente, come i metodi di verifica delle possibili carenze nella preparazione iniziale. Sono infatti previste dal CdL iniziative di recupero per eventuali debiti formativi, individuati sulla base dei risultati della prova di ammissione. Chi si collochi al di sopra di una soglia minima, individuata ogni anno accademico dal CCL (considerando di volta in volta il livello di difficoltà del test nazionale) per le aree in cui è articolata la prova di ammissione (Storia, Cultura generale, Disegno e Rappresentazione, Fisica e Matematica), viene considerato esente da debiti formativi. Chi invece si colloca sotto tale soglia, ancorché ammessa/o al Corso di Laurea, riceve un debito formativo in quella

particolare area, che potrà colmare, a seconda dei casi, con l'obbligo di frequenza, lo svolgimento di esercitazioni integrative o il superamento di prove in itinere.

Grazie a un esame condotto direttamente dal Presidente e dalla RAQ, sono periodicamente verificati la coerenza tra i contenuti, i metodi, gli strumenti e i materiali didattici descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle aree di apprendimento della SUA-CdS, così come l'effettiva compilazione delle schede dei singoli insegnamenti e la loro coerenza con il contenuto degli insegnamenti erogati in aula. Tali esiti sono esposti dalla RAQ e discussi in maniera adeguata in occasione dei CCS.

Entro la fine del luglio precedente all'avvio del primo periodo didattico, le schede degli insegnamenti (Syllabus) sono pubblicate e sottoposte a verifica da parte della RAQ.

Sulla base degli esiti dei questionari compilati, anche il parere degli enti ospitanti tirocini curriculari risulta adeguatamente analizzato.

Criticità

Nonostante i solleciti del Presidente e della RAQ, le schede di alcuni insegnamenti hanno evidenziato lacune, soprattutto poiché non del tutto rispettose all'articolazione del format.

Suggerimenti

Sarebbe importante che il CCL escogitasse forme più convincenti ed efficaci per spronare in tempo utile tutti i Docenti, strutturati e a contratto, al tempestivo e corretto inserimento testi, materiali e traduzioni nelle rispettive schede degli insegnamenti. Un'opzione potrebbe essere quella di ricorrere a personale amministrativo qualificato nell'affiancare i Docenti, specie i contrattisti meno esperti, durante la compilazione delle schede degli insegnamenti.

Fonti documentali

- [Scheda SUA-CDS](#)
- [Schede informativa dei CDS nel portale UNIVERSITALY](#)
- [Sito web del Corso di Studio](#)
- [Verbali Consigli di Corso di Studio](#)

4. Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli Studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Analisi della situazione

Nel Regolamento Didattico all'art. 3. è riportato, con modalità e specifiche, il sistema di regole e indicazioni di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali del CdL. Le specifiche modalità per ciascun insegnamento (<http://cdl-sa.unipr.it/studiare/insegnamenti>) sono invece riportate nelle relative pagine di Syllabus.

Per superare gli esami previsti nel piano di studio, il candidato deve sviluppare le capacità di apprendimento necessarie per intraprendere gli studi successivi (in particolare la Laurea magistrale in *Architettura e Città Sostenibili - ACS* proposta dal DIA) con un elevato grado di autonomia; i risultati d'apprendimento conseguiti sono verificati attraverso la valutazione complessiva del percorso didattico (vd. Quadri A4.b.2, A4.c della SUA-CDS 2022).

Le modalità di verifica, espressamente comunicate dai Docenti titolari agli Studenti durante le lezioni sia nella fase iniziale che nella fase finale del corso, risultano in genere chiaramente descritte nelle schede di ciascun insegnamento (Syllabus).

Le modalità di verifica (prove pratiche, revisioni laboratoriali, in itinere, finali, seminariali, orali) adottate nei singoli insegnamenti sembrano in gran parte adeguate all'accertamento dell'effettivo conseguimento dei risultati di apprendimento attesi.

Il CdL effettua l'analisi degli esiti delle prove di accertamento, a cura del Presidente, della RAQ e del Gruppo di riesame, sia tramite le segnalazioni degli Studenti di eventuali anomalie, sia attraverso l'analisi dei dati forniti dai sistemi di Ateneo, stabilendo azioni conseguenti se e quando necessario.

Criticità

Nei testi inerenti alle modalità di verifica del singolo insegnamento si sono registrate alcune limitate carenze, dovute a uno scorretto o incompleto inserimento dei testi in Syllabus da parte di alcuni Docenti, soprattutto non strutturati, in genere meno esperti e stabili nel quadro dell'offerta formativa erogata; l'auspicio avanzato nell'ultima relazione del Nucleo di Valutazione di Ateneo (28/04/2022) sembra in parte recepito dal lieve miglioramento della tempistica di definizione e pubblicazione dell'orario delle lezioni e del calendario didattico.

Nei questionari OPIS si registra una complessiva soddisfazione sul fronte organizzativo e su quello didattico, con un punteggio complessivo al CdL di poco inferiore ai 25/30, registrando un miglioramento rispetto ai 24/30 dell'anno precedente.

Il carico di studio viene ritenuto proporzionato ai crediti dall'86,43% degli studenti (in aumento di più di un punto rispetto al valore dello scorso anno), mentre continua a migliorare la percezione della chiarezza espositiva del docente (86,98%), della definizione delle modalità di esame (88,04%), del rispetto degli orari (92,89%) e dell'adeguatezza delle conoscenze preliminari (81,68%). Si evidenzia, tuttavia, un calo di circa un punto rispetto all'anno precedente (da 86,56% a 85,11%) circa l'adeguatezza del materiale didattico per lo studio della materia (forse in parte legato al progressivo calo delle lezioni videoregistrate, ritirate da diversi Docenti con il ritorno alla didattica in presenza). Resta superiore al 90% la percezione di disponibilità dei Docenti, mentre la capacità di stimolo da parte loro rispetto ai contenuti della disciplina è percepita soddisfacente dall'87,14.

Suggerimenti

Il Presidente del CCS, la RAQ e il Gruppo di Riesame potrebbero esplicitare i criteri di eventuali interventi o sanzioni nei casi di Docenti, strutturati e a contratto, che nonostante i solleciti continuino a non curare una completa e/o corretta compilazione delle schede in Syllabus. Il CCS potrebbe inoltre incrementare il già efficace livello di organizzazione e coordinamento delle attività didattiche al fine di aumentare ulteriormente la soddisfazione complessiva registrata dagli OPIS.

Si consiglia di continuare nell'azione emersa durante i CCS a fine 2020, in sintonia con gli auspici del Nucleo di Valutazione (relazione del 15/10/2020) circa il caloroso invito alla compilazione il campo "suggerimenti" del questionario, che può divenire un utile serbatoio di informazioni e suggerimenti direttamente riferibile al singolo insegnamento e a far emergere eventuali problematiche o dubbi da parte della componente studentesca.

Fonti documentali

- [Sito web del Corso di Studio](#)

- Scheda SUA-CDS - sezione Qualità – Sezione B “Esperienza dello studente”: Quadro B3 “Docenti titolari di insegnamento” (programmi corsi e CV Docenti)
- Verbali dei Consigli di Corso di studio

5. Analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell’opinione degli Studenti sulla didattica (OPIS), sui tirocini curriculari e sulla soddisfazione dei laureandi

Analisi della situazione

Risultano in genere ben utilizzati e discussi nei CCL gli esiti degli OPIS e dei questionari sulla soddisfazione dei laureandi e sull’occupazione dei laureati (Almalaurea), nei periodici incontri d’anno e nel Gruppo di riesame (nonché nelle riunioni dell’Unità di Architettura, riservate ai soli docenti strutturati).

Seppur limitate nell’efficacia dalle modifiche apportate alle domande negli anni passati e dalle diverse modalità di elaborazione adottate, alcune valutazioni di massima relative ai risultati OPIS sono possibili e opportune. Le analisi complessive svolte dal Nucleo di Valutazione mostrano anche per l’anno accademico in esame una tendenza al miglioramento nella valutazione sia della didattica che degli aspetti organizzativi.

Generalmente adeguate risultano le modalità di pubblicità e condivisione delle analisi condotte a partire da tali risultati, entrando anche nel dettaglio delle aree disciplinari e addirittura dei nomi degli insegnamenti durante le discussioni in CCL, benché finora sia limitata, in sintonia con la tendenza prevalente nel nostro Ateneo, la pubblicazione dei risultati relativi a ciascun insegnamento, e quindi al relativo Docente.

Per quanto riguarda i singoli corsi, le nuove modalità di rilevamento on-line stanno producendo una ingente mole di dati che iniziano a comporre una serie storica utile a evidenziare trend e sviluppi nel confronto diacronico, ma evidenziano alcune criticità di interpretazione a causa della complessità delle elaborazioni disponibili. Le azioni correttive già intraprese e la valutazione dei relativi esiti appaiono coerenti con le nuove azioni proposte, a giudicare dal miglioramento della performance della maggioranza dei Docenti, che ha prodotto un significativo riallineamento del Corso di laurea alle valutazioni medie di Ateneo.

A tale risultato potrebbe aver contribuito anche l’ascolto prestato alle opinioni degli Studenti nelle varie sedi di rappresentanza (Gruppo di riesame, CCL e CPDS).

Le informazioni relative ai Docenti che hanno riportato risultati al di sotto della media sono state gestite dal Presidente del Corso di Laurea e dalla Responsabile Assicurazione della Qualità attraverso una comunicazione personalizzata degli esiti, con il commento puntuale delle criticità. La RAQ ha provveduto inoltre a informare gli Studenti di ciascuna coorte del CdL, tramite brevi presentazioni in orario di lezione, sulle modalità di compilazione del questionario OPIS e sull’esistenza di una procedura di segnalazione telematica attiva per i CdS in Architettura – disponibile anche in forma anonima – di eventuali criticità riscontrate dagli Studenti. Tale azione è finalizzata anche a evidenziare presso gli Studenti che le quattro risposte possibili nei questionari (*Decisamente No, più No che Sì, Più sì che No, Decisamente Sì*) vengono commutate in un punteggio espresso in 30esimi (0, 10, 20, 30) – ossia l’identica scala dei voti che i Docenti attribuiscono loro in sede d’esame – dove la gradazione a scalini non corrisponde del tutto chiaramente all’effettivo indice di gradimento del

giudizio espresso, con il rischio di trascinare al ribasso l'esito della valutazione (ad esempio, un *più Sì che No*, espressione verbalmente soddisfacente che potrebbe tradursi in un 24/30, vale in realtà soltanto 20/30, soglia considerata appena oltre la sufficienza).

L'analisi dei questionari OPIS ha evidenziato due insegnamenti, uno dei quali in particolare gravemente al di sotto della soglia d'attenzione stabilita del 75%, l'altro leggermente inferiore alla soglia. Le criticità sono state verificate presso la componente studentesca e rilevate anche dalla RAQ, che le ha affrontate nella sua presentazione conclusiva del 2 novembre 2023, dalla quale emerge la difficoltà di superare un problema già emerso l'anno precedente, nonostante una serie di azioni coordinate intraprese dal Presidente e dalla RAQ presso i docenti interessati e i tavoli di coordinamento verticali e orizzontali. Si evidenzia, invece, un miglioramento che torna a collocarsi al di sopra della soglia d'attenzione, per i moduli risultati gravemente insufficienti l'anno precedente: un risultato che premia a tutta evidenza la corretta azione d'intervento da parte del Presidente e della RAQ nei casi critici.

Risulta utile la tradizione di pubblicare sul sito del CdL un elenco di esami opzionali consigliati dal CCL, ossia uno strumento d'indirizzo che può evitare scelte meno significative sul piano della congruenza culturale con il nuovo piano di studi e su quello dell'efficacia didattica ([ELENCO MATERIE A SCELTA ARCHITETTURA RIGENERAZIONE SOSTENIBILITA' A.A. 2022_2023.pdf \(unipr.it\)](#)).

Criticità

Al netto dei succitati possibili fraintendimenti degli Studenti nell'assegnare le classi di giudizio ai singoli insegnamenti, il risultato generale è migliorato rispetto all'anno precedente, ma esiste un margine ulteriore per accrescere la performance, poiché permane un'insoddisfazione relativa alle permanenti carenze degli ambienti adibiti allo studio, alla manutenzione non sempre soddisfacente delle strutture, all'obsolescenza di alcune attrezzature didattiche e all'assenza di un laboratorio per la realizzazione di plastici. Tra le criticità riscontrate durante i colloqui con gli Studenti, difficilmente rilevabile negli esiti degli OPIS, risulta anche la mancanza di una sede propria per Architettura e di una gestione degli spazi mirata alle esigenze peculiari del particolare tipo di didattica (laboratori per l'attività progettuale, laboratori di modellistica, ampi spazi studio per le attività libere, depositi e spazi espositivi dedicati). Tali carenze strutturali, segnalate del resto pure nella relazione del Nucleo di Valutazione di Ateneo (28/04/2022), si accompagnano a quelle gestionali, con particolare riferimento alla rigidità degli orari. Il prolungamento dell'apertura degli spazi dedicati favorirebbe le attività laboratoriali e lo studio libero degli Studenti, che dovrebbero poter proseguire le loro esercitazioni con materiali di lavoro voluminosi e difficilmente spostabili nella sede, al pari di quanto avviene nella maggioranza delle Scuole di architettura europee.

Per quanto riguarda l'esperienza di tirocinio, gli Studenti continuano a ritenere estremamente positiva l'esperienza, quale concreta possibilità di applicazione degli strumenti acquisiti nell'esperienza universitaria, nonché la consapevolezza, ma anche i limiti, della formazione acquisita, soprattutto riguardo a una realtà professionale molto articolata e in continua evoluzione. In particolare, gli Studenti sottolineano la specificità dell'approccio professionale e la possibilità di integrazione con un approccio non sempre collimante con la formazione universitaria. I risultati del questionario di soddisfazione sull'esperienza di tirocinio evidenziano tra le principali criticità la breve durata (che si suggerisce maggiore) e la parziale sovrapposizione con l'orario delle lezioni. In generale, si registrano disagi per quanto riguarda l'eccesso di pratiche necessarie per l'avvio, lo

svolgimento e la valutazione dei tirocini, spesso fonte di tempistiche eccessivamente lunghe e dannose per la durata media del percorso di studi.

Quanto al superamento della soglia di attenzione dei corsi con una media nettamente inferiore al 75%, è stata verificata l'effettiva criticità attraverso una consultazione degli Studenti frequentanti tali corsi, e nel caso più grave sono state portate all'attenzione della componente studentesca della CPDS problematiche relative al rispetto degli orari di lezione, alla poca chiarezza espositiva e al poco stimolo verso l'insegnamento della disciplina.

Suggerimenti

Le sedi più idonee per affrontare gli eventuali difetti di coordinamento tra gli insegnamenti e le eventuali carenze contenutistiche riscontrate devono essere soprattutto i tavoli di coordinamento per area e per anno istituiti dal CCL, strumenti per la messa a punto di una maggiore organizzazione e sequenzialità degli argomenti all'interno delle singole discipline.

Si auspica che la RAQ e il Presidente di CCL proseguano nella sistematica individuazione delle criticità riscontrate attraverso gli OPIS e le eventuali segnalazioni anonime sul sito del CCL (*Servizio Segnala un problema*) come risulta dall'intervento della RAQ (CCS 14 novembre 2022), tenendo traccia dei problemi rilevati a carico di uno stesso Docente al fine di innescare azioni correttive o provvedimenti ulteriori se reiterati per due o tre anni di seguito. Si suggerisce di continuare e potenziare il coinvolgimento del Referente d'area della materia specifica che presenti criticità negli OPIS.

Quanto al tirocinio del 3° anno, che mostra criticità già evidenziate in precedenza, sembra opportuno monitorare l'effettiva efficacia delle migliorie introdotte nel procedimento telematico di iscrizione, consentendo agli Studenti di svolgere la maggior parte delle ore previste già durante il primo periodo didattico, in genere meno impegnativo del secondo, quando si concentrano più scadenze, consegne e revisioni dei Laboratori. A tale scopo potrebbe contribuire anche una semplificazione della modulistica, anche quella d'obbligo per i soggetti ospitanti, per le procedure di attivazione e conclusione del tirocinio formativo. Inoltre, per aumentare la possibilità di esperire il tirocinio nel primo periodo didattico, potrebbe essere vantaggioso anticipare la lezione di presentazione del tirocinio. Benché normalmente erogata in concomitanza con l'inizio del 3° anno (nell'a.a. in esame, il 20 settembre 2022), tale iniziativa risulta inefficace per chi volesse iniziare l'esperienza già nei mesi di settembre/ottobre/novembre in quanto le tempistiche necessarie per l'attivazione delle pratiche richiedono un tempo maggiore. Si suggerisce pertanto di anticipare la lezione alla fine del secondo anno o, in alternativa, di creare una pagina sul sito web del CdL e/o su Elly dedicata al Tirocinio, dove presentare permanentemente tutte le informazioni necessarie, il sito di riferimento del tirocinio e una lezione di presentazione videoregistrata, ausilio sempre consultabile che meglio garantirebbe l'opportuna pianificazione delle tempistiche da parte degli Studenti.

Si segnala, infine, che permane anche per l'a.a. in esame la discrepanza tra il Docente formalmente incaricato dei tirocini e quello che nella realtà dei fatti se ne occupa.

Si rinnova, infine, l'auspicio che a quasi venticinque anni dalla fondazione della Facoltà di Architettura di questo Ateneo, sia individuata una sede con gli spazi e le strutture (aule specifiche per i laboratori progettuali, laboratori di modellistica, spazi per lo studio libero, spazi espositivi dedicati, depositi), le tempistiche e i criteri di gestione (orari di apertura maggiore e possibilità di programmare attività speciali come workshop progettuali) adeguati all'attività didattica della formazione per l'architetto sul modello delle migliori scuole di Architettura in Italia e all'estero.

Fonti documentali

- Scheda SUA-CdS – Sezione Qualità – Sez. B “Esperienza dello studente”: Quadro B6 “Opinioni Studenti”
- Scheda di monitoraggio annuale
- Relazione sulla valutazione della didattica del Nucleo di Valutazione
- Verbali Consigli di Corso di Studio

6. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici

Analisi della situazione

Presso la Biblioteca di Ingegneria e Architettura, da anni impegnata ad acquisire – anche su segnalazione dei Docenti e ottimizzando le risorse disponibili – è presente un variegato materiale didattico, disponibile sotto forma di volumi e riviste in formato cartaceo e digitale, nonché di abbonamenti ai principali database internazionali di riferimento per le aree disciplinari dell’offerta formativa. La recente introduzione dello strumento di ricerca digitale a implementazione dell’OPAC, ovvero lo scaffale virtuale, permette all’utenza di valicare il limite dello scaffale chiuso. Permane purtroppo qualche criticità generata dal trasferimento del servizio presso la Biblioteca centrale del Campus, che ha bloccato di fatto la consultazione di buona parte delle riviste in copia cartacea.

Nella maggior parte dei casi, i Docenti forniscono tramite i siti dedicati (soprattutto Elly e Teams) materiale didattico utile all’apprendimento, alle eventuali esercitazioni e alla preparazione alle prove, in maniera decisamente coerente con gli obiettivi formativi dichiarati e in genere congruente con il carico di studio espresso in CFU.

Gli insegnamenti sdoppiati che prevedono una numerosità massima dei laboratori a carattere progettuale di circa 50 Studenti, frequenti nel CdL a causa delle raccomandazioni europee sulla formazione dell’architetto, sono di norma regolati per partizione alfabetica della coorte e risultano per la massima parte omogenei per programmi e confrontabili per modalità d’esame.

Criticità

La didattica a distanza organizzata durante la pandemia ha spronato tutti i Docenti, strutturati ed esterni, a caricare on line i rispettivi materiali didattici, sulle piattaforme Teams ed Elly. Tuttavia, il variegato panorama disciplinare caratteristico degli studi architettonici rende difficile valutare se sia effettivamente consigliabile per tutti gli insegnamenti caricare materiali liberamente accessibili agli Studenti, considerato che il percorso formativo deve giocoforza sviluppare anche l’attitudine alla ricerca scientifica in biblioteca e nel web, e che molto spesso i materiali didattici più idonei implicano delicati aspetti relativi alla tutela del copyright.

Durante i vari incontri del coordinamento Docenti-Studenti, è emersa – tra i vari argomenti trattati – anche l’assenza di insegnamenti di base per programmi informatici necessari alla progettazione architettonica e volti a completare la formazione dello Studente.

Suggerimenti

Anche in questo caso, i tavoli di coordinamento per area e per anno istituiti dal CCL, con l’obiettivo di giungere a una migliore organizzazione e coordinamento orizzontale e verticale degli insegnamenti, sembrano le sedi più idonee alla risoluzione di questo tipo di problemi.

Quanto alla mancanza di insegnamenti riguardanti i programmi informatici rivolti agli Studenti, sembra opportuno inserire eventuali lezioni formative nei corsi preesistenti, oppure mettere a disposizione corsi specifici opzionali.

Per ciò che concerne i servizi bibliotecari, al di là dei disagi conseguenti al trasloco del 2022 riscontrabili negli OPIS esaminati, parrebbe opportuno rivedere le regole di durata del prestito e accelerare la risoluzione della criticità relativa alla impossibilità di consultazione delle collezioni di periodici in formato cartaceo. Nel caso di volumi particolarmente richiesti (da valutare in base allo storico delle domande) sarebbe infine auspicabile l'acquisto di più esemplari.

Fonti documentali:

- [Sito web del corso di studio](#)
- [Sito web offerta formativa di Ateneo](#)

7. Analisi delle attività di riesame del Corso di studio

Analisi della situazione

Nominato dal Consiglio di Dipartimento in data 27/04/2017 e successivamente modificato, ma sempre coordinato dal prof. Andrea Zerbi, Presidente del CdL, il Gruppo di riesame è stato organizzato efficacemente, con attività documentate dalla SMA, dal RRC e dai verbali degli incontri:

1. l'analisi della SMA, nella quale sono individuati i problemi evidenziati dagli indicatori sentinella forniti dall'ANVUR, mostra che l'analisi delle cause dei problemi riscontrati è stata svolta in modo sufficientemente adeguato e che si sono individuate alcune soluzioni plausibili, compatibilmente alle risorse disponibili e alle responsabilità assegnate alla Presidenza del CdL.
2. l'analisi del RRC mostra che sono stati individuati i maggiori problemi evidenziati dai dati e dai documenti analizzati, sono state individuate le cause e le soluzioni possibili in modo adeguato e approfondito, sempre compatibilmente alle risorse disponibili e alle responsabilità assegnate alla Presidenza del CdL;
3. l'analisi della relazione della CPDS è stata pubblicamente esposta e analizzata durante un CCL (cf. verbale 1° marzo 2022), programmando azioni di miglioramento sulla base delle criticità evidenziate, azioni adeguatamente monitorate e rendicontate.

Criticità

La componente studentesca è risultata spesso assente alle riunioni, fenomeno purtroppo riscontrato a più livelli anche dal Nucleo di Valutazione, che nella sua ultima relazione (ottobre 2023, A.5) auspica un maggior coinvolgimento di tale componente.

Suggerimenti

Il Gruppo di riesame potrebbe incrementare la produzione di tabelle relative al monitoraggio dello stato di avanzamento delle attività e dei risultati ottenuti, in occasione della stesura del quadro D4 della scheda SUA, da mostrare periodicamente in sede di CCL ed eventualmente anche grazie a una pubblicazione on line dei dati sul sito web del CdL.

Fonti documentali:

- [Verbali dei Consigli di Corso di Studio](#)

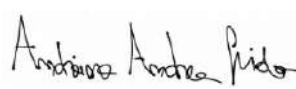
- Scheda SUA-CdS
- Scheda RRC

Verifica del recepimento dei suggerimenti forniti dalla CPDS nella relazione dell'anno 2022

SUGGERIMENTI/OSSERVAZIONI DELLA RELAZIONE CPDS	AZIONI ATTUATE /AZIONI PROGRAMMATE	ATTORI e TEMPISTICA EVIDENZE DOCUMENTALI
1. Potenziamento dei consueti tavoli di coordinamento d'area e d'anno	Contatti frequenti tra Presidente CCL e RAQ con i docenti referenti d'area	Verbali di Consiglio di Corso di Studio
2. Reiterare azioni intraprese e incrementare orientamento d'ingresso e attività PCTO	Efficace coordinamento da parte dei delegati all'orientamento e PCTO	Scheda SUA-CdS, Quadro B5 Verbali di Consiglio di Corso di Studio
3. Reiterare forme di stimolo verso i Docenti, strutturati e a contratto, per il corretto inserimento di testi, materiali e traduzioni nelle schede degli insegnamenti	Verifica periodica delle pagine del Syllabus da parte della RAQ e, in caso di necessità, solleciti diretti ai Docenti interessati. Commenti pubblici in CCL	Scheda SUA-CDS Schede informativa dei CDS nel portale UNIVERSITALY Sito web del Corso di Studio Verbali CCL
4. Adottare interventi o sanzioni in caso di Docenti, strutturati e a contratto, eventualmente inadempienti nella corretta compilazione delle schede in Syllabus	Verifica periodica delle pagine del Syllabus da parte della RAQ e, in caso di necessità, solleciti diretti ai docenti; commento pubblico degli esiti in CCL	Sito web del Corso di Studio; Scheda SUA-CDS - sezione Qualità – Sezione B “Esperienza dello studente”: Quadro B3 “Docenti titolari di insegnamento”; Verbali CCL
5. Monitorare l'efficacia delle migliorie del procedimento di iscrizione, consentendo agli Studenti di iniziare il tirocinio durante il primo periodo didattico. Discrepanza sui tirocini tra docente referente e docente operativo	Le criticità permangono a causa della difficoltà di modificare i regolamenti relativi	Scheda SUA-CdS – Sezione Qualità – Sezione B “Esperienza dello studente”: Quadro B6 “Opinioni Studenti”; SMA; Relazione del Nucleo di Valutazione; Verbali CCL
6. Monitorare per area e per anno l'efficacia dell'organizzazione e del coordinamento verticale e orizzontale degli insegnamenti dell'offerta formativa	L'offerta formativa assicura migliori risultati sul piano del coordinamento orizzontale e verticale dei contenuti. Le possibilità di confronto sono generalmente aumentate	Sito web del corso di studio; Sito web offerta formativa di Ateneo; Verbali CCL
7. Incrementare l'elaborazione di tabelle relative al monitoraggio delle attività e dei risultati ottenuti da mostrare periodicamente al CCL e inserire in sito web CdL	Nei CCL il Presidente e la RAQ hanno esposto analisi ed elaborazioni statistiche dei risultati, in particolare sugli esiti dei questionari OPIS	Verbali CCL; Scheda SUA-CdS



(Carlo Mambriani)



(Andreina Andrea Guida)

Corso di Laurea Magistrale in Architettura e Città Sostenibili **(prof. Dario Costi, studente Salvatore Martino)**

1. Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS

Analisi della situazione

L'anno accademico 2022-2023, non essendo più condizionato dall'emergenza sanitaria da 'COVID-19', si è svolto in presenza. Il presidente, coadiuvato dal CdS, ha dato attuazione alle linee guida di ateneo per l'organizzazione del corso di studio per gli adempimenti relativi all'assicurazione della qualità del CdS, individuando in particolare diversi delegati per le singole materie (orientamento in ingresso ed uscita, tutoraggio, internazionalizzazione ecc.). In particolare il CD, tramite un comitato di progetto, ormai da diversi anni, insieme a quello omologo del corso di laurea triennale, ha revisionato i percorsi didattici per allinearli con le più recenti tendenze a livello nazionale ed internazionale. La revisione dei percorsi e il coordinamento didattico tra gli insegnamenti ha preso in carico anche le modalità di gestione degli insegnamenti di ciascun anno e degli insegnamenti di "filiera". Per quanto concerne la verifica del carico di studi, degli orari e la distribuzione degli esami, si tengono riunioni di coordinamento al fine ottimizzare gli orari e la calendarizzazione degli esami. Di queste tematiche si occupa il Presidente del Corso di Studi che ne discute in seduta di Consiglio di Corso di Laurea, al fine di coordinare tutti i docenti. Per agevolare gli studenti a sostenere gli esami si è prestata particolare attenzione a evitare la sovrapposizione di date, anche per insegnamenti dello stesso anno e per le idoneità di lingua.

Criticità

Si riscontra nuovamente un numero limitato dei docenti dell'area di Architettura che rende difficile la copertura di tutti i ruoli previsti dalla filiera dell'AQ e talvolta genera potenziali conflitti di interesse tra valutatori e valutati. Il tempo da dedicare alle attività di autovalutazione risulta a molti degli addetti eccessivo rispetto ai benefici riscontrati e, soprattutto, al corretto assolvimento delle tre missioni principali del dipendente universitario. Inoltre, come per l'anno precedente, si segnalano due aspetti: la mancanza del rappresentante elettivo degli studenti e le collegate difficoltà nel coinvolgimento di questa componente delle dinamiche istituzionali.

Suggerimenti

Considerata la continua mancanza del rappresentante degli studenti, si consiglia il corpo docente a motivare maggiormente il coinvolgimento della componente studentesca.

Fonti documentali

- [Verbali di Consiglio di Corso di Studio](#)

2. Qualità dell'organizzazione dei servizi agli studenti

Analisi della situazione

Il CdS ha utilizzato pienamente il modello organizzativo previsto a livello di Ateneo e specificato per il DIA. In Architettura l'orientamento in itinere al momento attuale riguarda principalmente la divulgazione delle informazioni, l'accoglienza, il supporto e il tutorato per aiutare gli studenti durante il percorso formativo. In particolare, nell'ambito della Programmazione PRO3 di Ateneo, a seguito di appositi bandi emessi dal DIA nell'anno accademico 2022-23, sono stati selezionati dei tutor tra studenti e dottorandi del corso di studio. L'attività di tutoraggio a supporto degli studenti è un'attività utile e apprezzata sia dagli studenti che la svolgono sia da quelli che ne beneficiano. Per i primi è un'azione aggiuntiva di crescita all'interno del proprio percorso di studi che li mette in contatto con i secondi.

Il CdS gestisce correttamente l'organizzazione dei servizi agli studenti e ha previsto attività di orientamento in ingresso e in itinere, oltre a quelle di Ateneo e di Dipartimento. Tali attività prevedono la consulenza per l'elaborazione dei piani di studio e per problematiche riguardanti le propedeuticità, le modalità di frequenza ai corsi, alle esercitazioni e alle attività di laboratorio, l'orientamento culturale e professionale degli studenti, la promozione della loro partecipazione ai programmi di scambio o mobilità nazionali e internazionali, nonché la segnalazione ad apposite strutture di supporto in caso di eventuali difficoltà o situazioni di disagio psicologico. A queste attività più generali si tengono, già dall'A.A.2019-20, incontri specifici per indirizzare e supportare le scelte degli studenti in merito alle scelte opzionali del piano di studi (laboratori di sintesi, lezione 0).

Come negli anni precedenti, il CdLM è inserito nel circuito Erasmus; per incentivare la mobilità internazionale degli studenti, ed incrementarne il numero dei partecipanti, la Commissione per la Mobilità Internazionale del DIA ha individuato un piano di azione generale a supporto delle attività dei singoli corsi di studio. Gli studenti aderenti hanno un referente che si occupa di orientarli e supportarli sia prima della partenza che una volta giunti nel nuovo Ateneo. Relativamente al settore di Architettura, fanno parte della Commissione per la mobilità internazionale i proff. Carlo Gandolfi, Emanuele Naboni e Silvia Rossetti.

Le attività di tirocinio esterno sono svolte, previa approvazione del CCLM, presso enti pubblici qualificati e enti privati con i quali l'Ateneo abbia stipulato apposite convenzioni (oltre un migliaio quelle sottoscritte fino all'A.A. 2022-2023 con enti pubblici e privati italiani ed esteri, in larga parte studi professionali). Per i corsi di studio in Architettura del DIA è referente delle attività di tirocinio e stage il prof. Carlo Quintelli, coadiuvato dal prof. Antonio Maria Tedeschi. Si sottolinea come nel CdS il tirocinio formativo è reputato uno strumento molto utile per offrire allo studente un primo rapporto di conoscenza con il futuro mondo del lavoro. Numerose iniziative sono organizzate a livello di Ateneo in tema di accompagnamento alla professione, tramite l'incontro e la conoscenza tra gli studenti e importanti realtà del mondo del lavoro (es. Job Day...).

Riguardo al sostegno degli studenti fasce deboli, l'Università di Parma ha attivato due servizi, il primo rivolto a studenti e studentesse disabili, compresi i D.S.A., che ha per referente DIA il Prof. Fabio Bozzoli, il secondo di counseling psicologico di orientamento, finalizzato a sostenere e potenziare la ricerca attiva e la lettura critica delle informazioni riguardanti: l'offerta formativa, l'organizzazione e l'iter di studio dei Corsi di laurea triennali e magistrali e le opportunità post lauream. I colloqui di orientamento hanno la finalità di esplorare le caratteristiche individuali (interessi, motivazioni, capacità e competenze trasversali, aspetti personali, ecc.).

Criticità

La diminuzione del numero degli iscritti riscontrata nell'A.A. 2021-2022 si è interrotta nel 2022-2023, con un consistente aumento degli immatricolati (da 35 a 60). Sembrando il dato confermato dai primi riscontri relativi all'a.a in corso, si può probabilmente ritenere che le azioni di sensibilizzazione nei confronti degli studenti del Corso di laurea in *Architettura, Rigenerazione, Sostenibilità* abbiamo prodotto esiti positivi. In futuro, l'arrivo delle coorti di studenti immatricolatesi negli ultimi tre anni al CdL triennale del DIA in numero pari al massimo dei posti disponibili dovrebbe assicurare scenari positivi. Nell'A.A. 2022/2023 gli iscritti complessivi, tra i nuovi e i precedentemente iscritti alla Triennale, sono stati 117 (124 nell'anno accademico precedente dei quali 88 regolari ai fini del CSTD e 79 immatricolati). Nei tre anni la percentuale di iscritti regolari si attesta su valori intorno al 75%, dato di sei punti superiore rispetto ai corsi dell'area geografica e nazionali. Nell'A.A. 2022-2023 si è avuto un rimarchevole aumento degli iscritti, che riavvicina il numero degli immatricolati al valore limite della classe di laurea. A questo numero occorre, inoltre, aggiungere 16 studenti Erasmus e 11 Overworld, anch'essi in deciso aumento, nonché gli 8 studenti del contingente previsto dall'accordo di cooperazione didattica con l'Université Internationale de Rabat. Nel corso dell'anno il numero di studenti che hanno usufruito dei programmi Erasmus, Overworld, tirocini all'estero è salito da 2 a 4, rimanendo comunque inferiore rispetto agli studenti in entrata sopra citati, ovvero 27.

A tutti gli studenti stranieri è stata offerta la possibilità di seguire i corsi anche in lingua inglese.

Il valore della domanda per il CdLM dimostra che l'attivazione della nuova offerta formativa risponde in maniera più soddisfacente alle aspettative degli interessati a iscriversi.

Una criticità registrata nell'anno precedente si conferma anche durante il 2022/2023, riguardo i corsi svolti in lingua inglese, frequentati in larga maggioranza da studenti Erasmus e da pochissimi studenti italiani. Ciò ha indotto alcuni docenti a chiedere un avvicendamento nelle coperture tra la sezione in italiano e la sezione in inglese. Le presentazioni congiunte dei laboratori, svolte sia in lingua inglese che italiano, hanno portato a un leggero miglioramento, ma resta netto il divario nel numero degli iscritti alle due sezioni.

Inoltre, si conferma la difficoltà degli studenti nel superare nelle sessioni previste tutti gli esami del primo anno, a causa del notevole carico didattico. Si ricorda, tuttavia, che le recenti modifiche all'ordinamento didattico, attive dal 2022-2023, hanno l'obiettivo di migliorare la distribuzione dell'impegno degli studenti nel primo anno di corso. I primi dati relativi al superamento degli esami delle sessioni estive e autunnali dell'ultimo A.A. permettono di ipotizzare un miglioramento degli indicatori suddetti.

Tra le azioni correttive, si ricorda l'attivazione dal 2022-2023 dell'insegnamento *English for Engineering and Architecture* (3 CFU), che ha sostituito l'idoneità di lingua straniera di livello B2.

Suggerimenti

È estremamente importante che l'Università organizzi, nella fase di pre-immatricolazione, servizi di assistenza e informazione sui diversi corsi in lingua sia italiana che inglese, volti a mitigare perplessità e incertezze.

Gli abbandoni sono attestati a circa il 3%, equivalente a 2-3 unità, in continua diminuzione e in linea con i dati mostrati dal confronto tra i CdS. È comunque molto importante organizzare la programmazione di incontri con gli studenti che manifestano più difficoltà nell'ottenere crediti o fuori corso da molti anni promossa dal Presidente del Corso di studio per capire le cause specifiche di tali situazioni.

Si suggerisce, di valutare l'opportunità di creare un curriculum interamente in lingua inglese, contenente insegnamenti relativi alla parte tecnica, al fine di colmare la scarsa conoscenza della lingua.

Infine, si consiglia di continuare un regolare e attento monitoraggio degli indicatori relativi al numero di iscritti e di iscritti regolari.

Fonti documentali

- [Scheda SUA-CdS, Quadro B5; Relazione annuale Nucleo di Valutazione 2021](#)

3. Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS e segnalato dalle Parti Interessate

Analisi della situazione

Le conoscenze richieste in ingresso al Corso di Laurea Magistrale in Architettura sono menzionate nel quadro A3.a della SUA, oltre ad essere reperibili per gli studenti che vogliano iscriversi al CdLM sul portale dell'Università, nella sezione DIA-Architettura.

Per essere ammessi al CdLM in *Architettura e Città Sostenibili* occorrono una laurea o diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo, nonché i seguenti requisiti curriculari:

- aver ottenuto, nel precedente percorso universitario, la laurea con una votazione minima di 90/110;
- aver conseguito nel precedente percorso universitario la laurea in un CdS della classe L-17 (Scienze dell'Architettura), ovvero aver conseguito almeno 120 crediti nei settori scientifico-disciplinari previsti dall'ordinamento didattico del CdL in *Architettura, Rigenerazione, Sostenibilità* (classe L-17) del nostro Ateneo. Tali crediti devono essere acquisiti negli insegnamenti rientranti tra le attività definite "di base", "caratterizzanti" e "affini e integrative" dell'ordinamento didattico del CdL in *Architettura, Rigenerazione, Sostenibilità* riportate nel Manifesto degli Studi. Tali crediti, inoltre, devono essere pari almeno ai valori minimi previsti per gli ambiti disciplinari della tabella allegata al Decreto del Ministero dell'Università e della Ricerca del 9 marzo 2007.

Gli studenti che abbiano conseguito la laurea triennale con una votazione inferiore a 90/110, prima di perfezionare l'immatricolazione, sono tenuti a sostenere una prova orale finalizzata a verificare il possesso delle conoscenze di base indispensabili per l'accesso al CdLM.

Il controllo delle schede dei singoli insegnamenti sul Syllabus è costantemente effettuato dalla RAQ. Le pagine degli insegnamenti sono messe a disposizione in tempi adeguati. Diversi docenti utilizzano lodevolmente la piattaforma informatica Elly che consente una buona interlocuzione tra docenti e studenti con la possibilità di deposito delle esercitazioni in remoto e loro correzione.

Il CdLM verifica annualmente, tramite apposita analisi, la coerenza tra i contenuti, i metodi, gli strumenti e i materiali didattici descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle aree di apprendimento della SUA-CdS, così come l'effettiva compilazione delle schede dei singoli insegnamenti e la loro coerenza con il contenuto dei programmi effettivamente svolti a lezione. Gli esiti dell'indagine sono stati regolarmente discussi durante i CCLM.

Criticità

Continuano a manifestarsi alcune lacune nelle schede degli insegnamenti, legate all'elevato numero dei moduli degli insegnamenti a carattere laboratoriale, nonostante i richiami del Presidente e della RAQ.

Suggerimenti

Si auspica che il CCL individui forme convincenti ed efficaci per spronare in tempo utile tutti i Docenti, strutturati e a contratto, al tempestivo e corretto inserimento testi, materiali e traduzioni nelle rispettive schede degli insegnamenti. Tra tutte, l'individuazione di personale amministrativo qualificato che affianchi i Docenti nella fase di compilazione delle schede degli insegnamenti.

Fonti documentali

- [Scheda SUA-CDS](#)
- [Schede informativa dei CDS nel portale UNIVERSITALY](#)
- [Sito web del Corso di Studio](#)
- [Verbali Consigli di Corso di Studio](#)

4. Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli Studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Analisi della situazione

Per lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali il CdS segue le linee guida dettate dall'Ateneo. Le modalità di verifica sono riportate e consultabili sul Sullabus.

Non si registrano, da parte del NdV, valutazioni negative delle modalità di verifica per i singoli insegnamenti e complessivamente i metodi contemplati per l'accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in ciascun corso appaiono adeguati a misurare i risultati di apprendimento attesi. Il Presidente del Cds si occupa del controllo dei dati relativi agli esami. Nel CdS non si registrano particolari problematiche legate al superamento degli esami o situazioni cronicizzate di non superamento di alcuni insegnamenti; per questo motivo non necessita entrare nello specifico di della percentuale di promossi/presenti o della distribuzione voti attribuiti. Altro dato di accertamento delle conoscenze e delle abilità acquisite dagli studenti è quello relativo ai risultati dei questionari degli enti ospitanti i tirocini, esposti e descritti nel quadro C3 della SUA. Nella valutazione dei soggetti ospitanti per l'anno corrente (comprendente quindi dell'ultima parte dell'a.a. 2021-2022 e della prima parte dell'A.A. 2022-2023, attualmente ancora in corso), per il CdLM si riscontrano:

- 1) buone conoscenze preliminari (100%);
- 2) interesse e impegno verso l'attività (100%);
- 3) comportamenti corretti (autonomia: 60%; competenza: 64%; interesse: 96%; puntualità: 88%; responsabilità: 80%).

Le competenze trasferite agli studenti sono tecniche e professionali per un 96%, comunicative, relazionali e gestionali per una percentuale pari al 56% (in crescita dopo la pandemia) e informatiche al 40% (in crescita). Le esperienze sono valutate positivamente, con prospettive di future collaborazioni con gli stessi studenti (84%) e disponibilità degli enti ospitanti ad riceverne altri (72%). Le valutazioni in merito all'azione didattica registrano un incremento del 6%. Anche gli aspetti organizzativi vedono un incremento del 9% nei tre anni considerati. A livello generale, il voto medio attribuito agli insegnamenti del CdLM per l'A.A. 2021-2022 raggiunge un punteggio di 24,31/30, lievemente più alto del voto medio DIA (23,97) e in sostanziale continuità con quanto ravvisato nel precedente anno accademico (24,50). Tale valutazione è del tutto confrontabile con quella ottenuta dai corsi di studio dell'Ateneo (24,73).

Criticità

Per quanto riguarda il tirocinio formativo, risultano migliorate le criticità rilevate dai soggetti ospitanti in merito alla procedura on line, ma permangono quelle legate ai passaggi burocratici, al

portale poco chiaro, agli elevati tempi di attesa, alla poca flessibilità, alla mancanza di ufficio di riferimento per i soggetti ospitanti e di una modulistica semplificata.

Suggerimenti

Si sottolinea l'importanza della sensibilizzazione da parte dei docenti per una responsabile redazione dei questionari da parte degli studenti e alla consultazione dei siti dei corsi, per essere al corrente fin dall'inizio del corso del programma e delle modalità di verifica. Se i contenuti degli esami non appaiono chiari devono essere sentiti per tempo i docenti. Dall'altra parte i docenti si devono impegnare a riportare le modalità di verifica sul sito di CdS e sul portale ELLY. Dovrebbe essere effettuato un aggiornamento costante dei programmi sui portali dedicati al fine di eliminare le pur minime e marginali discrepanze tra quanto dichiarato sul sito del CdS e quanto svolto a lezione e richiesto in seduta di esame.

Si suggerisce di sensibilizzare gli studenti alla compilazione del campo "suggerimenti", in maniera più oggettiva possibile, visto che può essere un utile contenitore di informazioni e suggerimenti direttamente riferibile al corso e all'individuazione di eventuali problematiche o perplessità espresse dallo studente.

Come attuato durante l'A.A. 2021-2022, sotto suggerimento del professore Zazzi, si auspica di riuscire anche per l'anno in corso a definire per i workshop, momento formativo decisivo rispetto all'esito finale dei laboratori, date che non interferiscano con le lezioni.

Per l'esperienza di tirocinio si suggerisce di semplificare la modulistica e i passaggi burocratici, ridurre i tempi di attesa, avere più flessibilità.

Fonti documentali

- [Sito web del Corso di Studio](#)
- [Scheda SUA-CDS - sezione Qualità – Sezione B "Esperienza dello studente": Quadro B3 "Docenti titolari di insegnamento" \(programmi corsi e CV Docenti\)](#)
- [Verbali dei Consigli di Corso di studio](#)

5. Analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica (OPIS), sui tirocini curriculari e sulla soddisfazione dei laureandi

Analisi della situazione

I risultati dei questionari di valutazione degli studenti vengono analizzati nel Rapporto di Riesame Ciclico, oltre che dal Presidente del CdS che, insieme alla RAQ, si occupa di effettuare un'accurata valutazione e analisi e intervenire ove siano presenti risultati inferiori agli indici attesi.

I risultati dei questionari di valutazione vengono condivisi e discussi nell'Unità di Architettura e in CCLM. Le valutazioni dei questionari sono presenti, come richiesto dal NdV, nella SMA, dove sono riportate con precisione le risposte degli studenti e le analisi condotte sulle relative risposte dal gruppo di assicurazione della qualità (Gruppo di Riesame). Il CdS è attento alle problematiche evidenziate dall'opinione degli studenti e, ove possibile e necessario, interagisce con i Rappresentanti degli studenti al fine di trovare la più appropriata soluzione alla problematica esposta. I risultati di valutazione della didattica e delle relative azioni intraprese vengono comunicate ai Rappresentanti degli Studenti, se presenti.

Per quanto riguarda la gestione di eventuali reclami da parte degli studenti, esiste la possibilità di presentarli tramite il portale DIA in forma anonima, ai Rappresentanti degli studenti o in via diretta al Presidente del CdS o alla RAQ. I dati riguardanti la soddisfazione degli studenti circa l'attività di tirocinio, dei laureandi e dell'occupazione post-laurea vengono analizzati e riportati nella SUA, dove oltre all'analisi vengono effettuate considerazioni e proposte azioni correttive ove necessarie.

Quando la valutazione globale di un insegnamento, o anche su specifiche domande, in base a determinate metriche di analisi sia inferiore alla soglia del 75% rispetto alla media di CdS, il Presidente contatta il docente interessato, specificando il problema riscontrato dagli studenti e invitando il docente stesso a giustificare e, sperabilmente, a risolvere tale criticità. Inoltre i casi in questione vengono analizzati dalla RAQ e discussi nel Gruppo di riesame. La RAQ tramite brevi presentazioni in orario di lezione, informa gli studenti sulle modalità di compilazione del questionario OPIS e sull'esistenza di una procedura di segnalazione telematica attiva per i CdS in Architettura – disponibile anche in forma anonima – di eventuali criticità riscontrate dagli Studenti.

I dati di Alma Laurea relativi agli studenti che si iscriverebbero nuovamente al CdS frequentato nel 2022, dopo alcuni anni di incremento, torna ai livelli del 2018, registrando una percentuale del 54% (indicatore iC18) rispetto al 67% dell'anno precedente. Alla luce di ciò il dato relativo alla percentuale di soddisfazione del CdS (indicatore iC25), nel 2022 si attesta all'86%, il lieve calo rispetto al precedente 92%, restando tuttavia in linea con i valori registrati dai CdS a livello nazionale e dell'area geografica (rispettivamente 85 e 86%)

Spicca l'indicatore iC07 (Percentuale di laureati occupati a tre anni dal titolo - Laureati che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa o di formazione retribuita), che per il 2022 presenta valori superiori di circa 20 punti percentuali rispetto a quelli dei corsi di studio nazionali e dell'area geografica.

Criticità

In seguito all'analisi dei questionari OPIS sulle criticità relative alla didattica, individuate attraverso la verifica della soglia inferiore al 75% dei giudizi positivi (somma di "più sì che no" e "decisamente sì"), si segnalano ancora alcune problematiche in particolare modo nei laboratori del CdLM, collegate al coordinamento dei moduli, nonostante un intervento correttivo di RAQ e Presidente CdS abbia portato effetti migliorativi.

I questionari non prevedono la valutazione, da parte degli studenti, delle aule e delle relative dotazioni, tema storicamente più critico per i CdS in Architettura. Per poter monitorare l'opinione su questi aspetti si sono dunque analizzati, come per gli anni precedenti, i risultati dei questionari di Alma Laurea, esaminando l'opinione dei laureati dal 2022 al 2023. Il giudizio dei laureati sulle infrastrutture e sulle attrezzature evidenzia una consolidata inadeguatezza degli spazi e delle aule, con particolare attenzione agli spazi dei laboratori (particolarmente importanti per gli studenti di Architettura). Tra gli intervistati, la maggiore criticità emersa è relativa alle postazioni informatiche, dato al 68% (in notevole aumento rispetto al 41% dell'anno precedente) e agli spazi di studio individuale, per il 50%, inadeguato; il 48% ritiene inadeguate le aule, percentuale che arretra rispetto ai miglioramenti ottenuti negli anni precedenti (rispettivamente 31% e 37% nel biennio precedente). Appare, invece, in aumento la percentuale di insoddisfazione per le attrezzature per altre attività didattiche, quali i laboratori, che passa dal 30 circa al 45%.

Continuano a essere molto apprezzati (con oltre il 90% di giudizi positivi) i servizi di biblioteca. Inoltre, il 90% ritiene soddisfacente l'organizzazione degli esami per metà di essi. I dati citati dimostrano quanto fatto per ottimizzare l'uso delle aule relativamente all'orario didattico nel biennio precedente, ma si evince dal peggioramento quanto siano importanti le dotazioni ritenute fondamentali per un corso di Architettura e per gli spazi dedicati allo studio individuale.

Tali criticità sono state presentate nell'ambito della SUA e dei rapporti degli organi di autovalutazione, ma va comunque ribadito che gli strumenti a disposizione del CdS per la risoluzione di queste criticità sono molto limitati e che il CCS dovrà, a tal fine, essere necessariamente affiancato dagli organi competenti di Ateneo. Una delle criticità riscontrate con gli studenti e difficilmente verificabile dai questionari, rimane infatti l'assenza di una sede propria per Architettura e di una

gestione degli spazi mirata sulle esigenze peculiari del particolare tipo di didattica con la realizzazione di laboratori per l'attività progettuale in sede, laboratori di modellistica, ampi spazi studio per le attività libere, depositi e spazi espositivi dedicati. Oltre alla questione delle strutture anche la questione della gestione avrebbe bisogno di un adeguamento con particolare attenzione ad una maggiore elasticità di orari. L'ampliamento della disponibilità delle strutture sarebbe utile alle attività laboratoriali ed allo studio libero degli studenti.

I giudizi degli studenti che hanno terminato il tirocinio formativo sottolineano la positività dell'esperienza, una concreta applicazione di quanto appreso nell'esperienza universitaria unitamente alla consapevolezza dei limiti della formazione acquisita, soprattutto riguardo a una realtà professionale molto articolata e in continua evoluzione. In particolare, si evidenzia la specificità dell'approccio professionale e la possibilità di integrazione con un approccio non sempre coincidente con la formazione universitaria. La durata del tirocinio rappresenta, ancora una volta, la principale criticità (espressa dalla quasi totalità degli studenti, che lo vorrebbe di una durata maggiore). Inoltre, si evidenzia la difficoltà di svolgimento in contemporanea alle lezioni universitarie. L'esperienza del tirocinio formativo, risulta, in ogni caso, ben integrata con la formazione universitaria.

Suggerimenti

Si consiglia di controllare le valutazioni degli studenti sui corsi con esito negativo per 4 anni consecutivi, in modo di verificare gli effetti dei miglioramenti apportati, intraprese da presidente CdS e RAQ. Si suggerisce di sollecitare ulteriormente un maggior coordinamento dei moduli integrativi dei Laboratori per finalizzare i vari contributi al miglior esito del progetto senza aumentare il carico didattico degli studenti.

Si continua a sottolineare l'importanza e la necessità di individuare una sede per Architettura con gli spazi e le strutture (aule specifiche per i laboratori progettuali, laboratori di modellistica, spazi per lo studio libero, spazi espositivi dedicati, depositi), le tempistiche e i criteri di gestione (orari di apertura maggiore e possibilità di programmare attività speciali come workshop progettuali) adeguati all'attività didattica della formazione per l'architetto. Altro suggerimento è quello di mantenere le riviste nella biblioteca, quanto strumento fondamentale per la formazione dell'architetto.

Si suggerisce di sollecitare ulteriormente una semplificazione della modulistica per le procedure di attivazione e conclusione del tirocinio formativo al fine di semplificare le tempistiche di approvazione e agevolare gli studi professionali in casi di necessità imminente nell'ospitare possibili candidati e attivare quindi una collaborazione con l'Università.

Come già segnalato, si consiglia che i docenti sensibilizzino gli studenti a una responsabile redazione dei questionari e alla consultazione dei siti dei corsi. Tale azione mira anche a segnalare agli Studenti che le quattro categorie di valutazione proposte nei questionari (Decisamente No, più No che Sì, Più sì che No, Decisamente Sì) si traducono in seguito in un punteggio espresso in 30esimi (0, 10, 20, 30) – vale a dire la stessa scala dei voti che sono loro attribuiti dai Docenti – dove però la gradazione fortemente discontinua inganna circa l'effettiva soglia di gradimento del giudizio espresso, con il rischio di inficiare l'esito della valutazione al ribasso (un più sì che no corrisponde seccamente a un 20, appena oltre la sufficienza). Come extrema ratio si suggerisce di inserire un numero di risposte maggiore nei questionari, al fine di ampliare le possibilità di giudizio da parte degli studenti che ora possono scegliere solo tra 4 possibili risposte senza avere quindi la possibilità di dare una risposta che si attesti in una parte neutrale (non dover scegliere tra più no che sì o più sì che no.)

Per quanto riguarda gli studenti che si riscriverebbero nuovamente al corso di laurea (indicatore iC18), che è sempre stato superiore rispetto ai corsi di studio posti a confronto, occorrerà monitorare il dato e capire se si sia trattato di una questione contingente, legata anche alla contemporanea diminuzione dei laureati o abbia, viceversa, valenza più strutturale.

Fonti documentali

- Scheda SUA-CdS – Sezione Qualità – Sezione B “Esperienza dello studente”: Quadro B6 “Opinioni Studenti”
- Scheda di monitoraggio annuale
- Relazione sulla valutazione della didattica del Nucleo di Valutazione
- Verbalì Consigli di Corso di Studio

6. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici

Analisi della situazione

È certamente abbondante e disponibile il materiale didattico disponibile nella Biblioteca politecnica di Ingegneria e Architettura, da anni impegnata ad acquisire – anche su segnalazione dei Docenti e ottimizzando le risorse disponibili – volumi e riviste in formato cartaceo e digitale, nonché gli abbonamenti ai principali database internazionali di riferimento per le aree disciplinari dell’offerta formativa.

Molti insegnamenti forniscono tramite i siti dedicati materiale didattico utile all’apprendimento, alle eventuali esercitazioni e alla preparazione alle prove, in maniera decisamente coerente con gli obiettivi formativi dichiarati e in genere congruente con il carico di studio espresso in CFU.

Nel caso di insegnamenti sdoppiati i programmi e le modalità di esame sono confrontabili ed equivalenti. Nei corsi sdoppiati italiano/inglese viene invece data libertà ai docenti di programmare e svolgere l’esame in lingua con programmi talvolta dissimili da quelli erogati in italiano.

Criticità

Consultando i questionari di valutazione degli studenti, precisamente le domande *Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia*, si registra una maggioranza di risposte positive, con l’88.10% (A.A. 2022/23), *Il carico di studio dell’insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati*, si evidenzia un notevole incremento, del 12%, (calcolato dal 2019-2020 al 2021-2022), attestandosi a 89,70% di risposte positive. Si ricorda che quest’ultimo dato, storicamente critico, è passato dal registrare più del 20% degli studenti insoddisfatti (che lo ritenevano sproporzionato rispetto ai crediti attribuiti nei singoli insegnamenti) a rientrare in linea con gli altri CdS dell’Ateneo.

Suggerimenti

Non riscontrando vere e proprie criticità, viste le percentuali in crescita rispetto l’anno precedente, ci si limita a incoraggiare gli insegnamenti a continuare proiettarsi su questo andamento positivo.

I suggerimenti espressi dagli studenti, pure nel quadro di miglioramento complessivo già evidenziato a livello di organizzazione didattica, evidenziano tuttavia alcuni aspetti da affrontare direttamente. In particolare, la necessità di un maggior coordinamento con altri insegnanti all’interno dei laboratori, è stato emerso da oltre 160 suggerimenti. Netamente migliorata rispetto all’anno precedente è la percentuale degli studenti che ritengono opportuno diminuire il carico di studi. Infine, l’11% degli studenti pensa che dovrebbe essere migliorata la qualità del materiale didattico, dato in aumento

rispetto al 7% dell'anno precedente, ma migliore rispetto al 17% ottenuto all'inizio delle rilevazioni (nel 2019-20). Questa analisi dimostra che le azioni intraprese dal Presidente e dal Gruppo di riesame hanno avuto effetti positivi, si stanno rivelando efficaci e soprattutto vengono apprezzate dagli studenti.

Si suggerisce infine di rendere, per quanto possibile, il più equivalenti possibile i corsi di insegnamento sdoppiati in lingua e verificare attentamente le eventuali anomalie sottolineate dagli studenti, provvedendo ad alleggerire il carico didattico di alcuni insegnamenti.

Fonti documentali:

- [Sito web del corso di studio](#)
- [Sito web offerta formativa di Ateneo](#)

7. Analisi delle attività di riesame del Corso di studio

Analisi della situazione

Il lavoro del Gruppo di riesame del CdS per l'A.A. 2022-2023 è composto dai proff. Michele Zazzi (Presidente CdS), Responsabile del Riesame, e Barbara Gherri, RAQ del CdS, dal personale TA Cinzia Zilli; dalla dott.ssa Isabel Chiesa e dalla dott.ssa Claudia Cicalese, che hanno organizzato in maniera efficace, articolando le proprie attività nei modi documentati dalla SMA, dal RRC e dai verbali degli incontri. Il Gruppo di riesame ha verificato durante le sedute in base ai dati e ai documenti, i principali problemi emergenti e ha fornito indicazioni, soluzioni e suggerimenti pragmatici e applicabili. Ulteriori momenti di discussione sono stati attivati direttamente dagli studenti con la componente studentesca più ampia.

Per questo risulta che considerazioni e osservazioni dei rappresentanti e degli studenti, che contattano direttamente i docenti membri del Gruppo o i rappresentanti, sono presi in assoluta considerazione nella stesura del Rapporto. I rappresentanti degli studenti fungono da tramite tra gli studenti e i docenti, in CCLM, Commissione paritetica e Gruppo di riesame, e durante l'anno, in accordo con il Presidente e la RAQ, hanno organizzato e partecipato ad incontri diretti con gli studenti come supporto al percorso di studi e per ascoltare eventuali problematiche esposte dagli studenti. Le soluzioni proposte dal Gruppo di riesame considerano le risorse disponibili e le responsabilità assegnate alla Presidenza del CdS. Sono presenti documentazioni relative alle attività intraprese, presentate ed esposte anche durante i CCLM. Il Gruppo di riesame, inoltre, organizza e svolge in maniera efficace il lavoro, predisponendo con anticipo le date per gli incontri con gli studenti.

L'analisi della relazione della CPDS è stata esposta e analizzata durante un CCSU (21 marzo 2022).

Criticità

Il processo del riesame è avvenuto in modo molto positivo. Lo stesso gruppo di riesame ha segnalato la possibilità di migliorare l'elaborazione di tabelle di monitoraggio dello stato di avanzamento delle attività e dei risultati ottenuti.

Suggerimenti

Si considerano le proposte emerse nel RRC pienamente condivisibili: migliorare il processo di monitoraggio dell'efficacia delle azioni proposte e dei risultati ottenuti; migliorare il protocollo di segnalazione di eventuali carenze e criticità da parte degli studenti.

Fonti documentali:

- [Verbali dei Consigli di Corso di Studio; Scheda SUA-CdS; Scheda RRC](#)

Verifica del recepimento dei suggerimenti forniti dalla CPDS nella relazione dell'anno 2022

SUGGERIMENTI/OSSERVAZIONI DELLA RELAZIONE CPDS	AZIONI ATTUATE /AZIONI PROGRAMMATE	ATTORI e TEMPISTICA EVIDENZE DOCUMENTALI
1. Integrare il corpo docente ed incrementare il coinvolgimento della componente studentesca.	Attività di coordinamento, attività di revisione e dei percorsi didattici.	Verbal di Consiglio di Corso di Studio
2. Migliorare il processo di internazionalizzazione e i servizi di assistenza e informazione per gli studenti nella fase di pre-immatricolazione.	Efficace ruolo di coordinamento da parte del CdS, mediante le azioni delle Programmazione PRO3: le azioni strutturali hanno sortito alcuni miglioramenti.	Scheda SUA-CdS, Quadro B5; Verbal di Consiglio di Corso di Studio.
3. Individuare forme efficaci per spronare tutti i Docenti, strutturati e a contratto, al corretto inserimento di testi, materiali e traduzioni nelle rispettive schede degli insegnamenti	Verifica periodica delle pagine del Syllabus da parte della docente RAQ e, in caso di necessità, solleciti diretti ai docenti interessati.	Scheda SUA-CDS Schede informativa dei CDS nel portale UNIVERSITALY Sito web del Corso di Studio Verbal Consigli di Corso di Studio
4. Sollecitare una responsabile redazione dei questionari da parte degli studenti e consultazione dei siti dei corsi. Miglioramento della modulistica e della parte burocratica inerenti al tirocinio.	Verifica periodica delle pagine del Syllabus da parte della RAQ; commento degli esiti durante i CCL.	Sito web del CdS; Scheda SUA-CDS - sezione Qualità – “Esperienza dello studente”: Quadro B3 “Docenti titolari di insegnamento” (programmi corsi e CV Docenti); Verbal del CCLM
5. Coordinare i moduli nei Laboratori per un miglior esito del progetto.	Continua a verificare il miglioramento delle azioni di coordinamento.	Verbal Consigli di Corso di Studio.
6. Monitorare per area e per anno l'efficacia dell'organizzazione e del coordinamento orizzontale e verticale degli insegnamenti della nuova offerta formativa. Le critiche all'eccesso di carico didattico diminuiscono, in linea con i corsi di studio dell'Ateneo	I risultati ottenuti nel primo triennio della nuova offerta formativa confermano un miglioramento del coordinamento orizzontale e verticale dei contenuti.	Sito web del corso di studio; Sito web offerta formativa di Ateneo; Verbal Consigli di Corso di Studio.
7. Migliorare il processo di monitoraggio dell'efficacia azioni proposte/ risultati ottenuti; ottimizzare la segnalazione di eventuali criticità da parte degli studenti.	Nei CCL il Presidente e la RAQ hanno esposto analisi ed elaborazioni statistiche dei risultati, in particolare sugli esiti dei questionari OPIS.	Verbal dei Consigli di Corso di Studio; Scheda SUA-CdS.

Prof. Dario Costi



Salvatore Martino



Corso di Laurea in Costruzioni, Infrastrutture e Territorio
(prof. Renato Vacondio, studente Federico Silingardi)

1. Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS

Analisi della situazione

Il corso di Costruzioni Infrastrutture e Territorio è di recente attivazione e si ritiene che in generale sia adeguato alla formazione di professionisti esperti nei settori civile, edile, infrastrutturale e territoriale. Tutti gli aspetti didattici sono stabiliti in dettaglio nel Regolamento del CdS (<https://corsi.unipr.it/it/cdlmiat/>

regolamento-didattico-del-corso-di-studio) e l'attuale processo di gestione risulta allineato con quanto stabilito nel documento "Sistema di Gestione dell'Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio del Dipartimento di Ingegneria e Architettura". I processi di gestione ivi illustrati, che costituiscono il piano operativo per l'assicurazione di qualità del CdS, sono articolati in Attività di cui sono stabilite le modalità operative di realizzazione con relative tempistiche. In linea con questa impostazione, il CdS ha predisposto uno scadenziario annuale inteso ad assicurare il corretto svolgimento dei processi per l'assicurazione della qualità (Tempistica delle azioni, scadenze di attuazione e responsabilità per l'assicurazione di qualità del corso di studio magistrale in ingegneria per l'ambiente e il territorio).

Dal punto di vista organizzativo la gestione delle attività didattiche in senso stretto è governata, a livello Dipartimentale, dalla Commissione Didattica del DIA con la collaborazione del CdS. Altri provvedimenti organizzativi, quali ad esempio le procedure per inviare in forma anonima ai rappresentanti degli studenti nel Gruppo del Riesame eventuali segnalazioni o suggerimenti per migliorare la qualità della didattica, così come la cura di altri aspetti logistici, risultano in carico al Presidente ed al Consiglio del CdS.

Attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi e/o al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, sono in generale condotte all'inizio dei periodi didattici e, qualora se ne ravveda la necessità, in seguito a circostanze particolari o a segnalazioni di criticità da parte degli studenti.

Si evince dai verbali che di consueto il CdS presta attenzione a risolvere i problemi segnalati nei questionari OPIS (<https://www.unipr.it/nucleovalutazione>, sezione Opinioni Studenti)

Criticità

Nei questionari OPIS il 21,5% degli studenti richiede di inserire prove d'esame intermedie, il 20 % di fornire in anticipo il materiale didattico e il 19% di fornire più conoscenze di base.

Oltre a ciò, gli studenti segnalano che la disposizione dei corsi nell'arco del triennio non risulta ottimale, gli studenti trovano spesso di non avere le conoscenze di base necessarie per seguire alcuni insegnamenti in modo proficuo. Inoltre, si riscontrano squilibri fra i CFU e l'impegno richiesto per i

seguenti insegnamenti: design CAD+BIM per il progetto edilizio, estimo e gestione economica del progetto.

Per Design CAD+BIM, si segnala che il carico di lavoro e di studio personale richiesto è maggiore ai CFU dell'insegnamento. Inoltre, la maggior parte degli studenti non possiede le conoscenze di base necessarie per frequentare le lezioni e redigere il progetto finale in modo proficuo.

Al contrario, si segnala un carico di lavoro inferiore ai crediti corrispondenti per l'insegnamento di Estimo e gestione economica del progetto

Suggerimenti

Rivedere il programma del Laboratorio CAD+BIM per il progetto edilizio e dell'insegnamento di Estimo e gestione economica del progetto, in modo da rendere il carico di lavoro corrispondente ai CFU assegnati.

Si consiglia inoltre di rivedere la disposizione degli insegnamenti nei primi due anni del CdS, in modo da garantire che gli insegnamenti delle materie di base precedano quelli delle materie più professionalizzanti. In particolare, gli studenti suggeriscono di:

- Spostare all'inizio del secondo anno l'insegnamento di Design CAD+BIM.
- Spostare al primo anno primo semestre, l'insegnamento di fondamenti di fisica.
- adeguare il programma al numero di CFU assegnati all'insegnamento per l'insegnamento di.

Si consiglia che il CdS promuova la pubblicazione del materiale didattico sul sito Elly in anticipo rispetto alle lezioni.

Si consiglia che nel CdS si discuta, compatibilmente con la disponibilità delle aule e con le modalità di erogazione dei diversi insegnamenti, la possibilità di incrementare il numero di insegnamenti in cui vengono previste prove in itinere-

Fonti documentali

- **Verbali di Consiglio di Corso di Studio**
- **Relazione del RAQ del CdS**

2.Qualità dell'organizzazione dei servizi agli Studenti

Analisi della situazione

Il CdS è impegnato nella individuazione ed organizzazione di adeguati servizi agli studenti sia dal punto di vista dell'orientamento in ingresso che di quello in itinere, sia per quanto riguarda l'assistenza per eventuali periodi di formazione all'estero, sia sul fronte dell'accompagnamento al lavoro una volta terminati gli studi. Il Delegato per le attività di orientamento in ingresso opera in coordinamento con il servizio di Ateneo (U.O. Accoglienza e Orientamento) e con gli altri Delegati del DIA con analogo incarico. L'Ateneo cura i contatti e la diffusione delle informazioni alle scuole a livello locale e nazionale, organizza e coordina le presentazioni dei Delegati presso gli istituti secondari. I Delegati predispongono i testi e le presentazioni, e revisionano il materiale informativo preparato dall'Ateneo. Nelle giornate Open Day e InfoDay i Presidenti di CdS presentano il CdS, mentre altri

docenti e studenti del CdS sono a disposizione ai punti di contatto con le matricole. I contatti del delegato per l'orientamento in ingresso sono disponibili nel portale web del CdS.

Sul sito del Dipartimento di Ingegneria e Architettura è stata pubblicata la Breve Guida per gli studenti iscritti ai Corsi di Studio del DIA <https://dia.unipr.it/it/notizie/pubblicata-la-breve-guida-gli-studenti-iscritti-al-dipartimento-di-ingegneria-e-architettura>. La Breve Guida è stata pensata come strumento per permettere agli studenti di avere informazioni e conoscere le procedure utili per il loro percorso accademico.

Nel CdS sono previsti ben 48 CFU di tirocini formativi esterni, che rappresentano una parte fondamentale della formazione per gli studenti del CdS. La docente responsabile di tali tirocini è chiaramente indicata sul sito web del corso ed è stata incaricata dal CdS di curare i rapporti con gli enti, le imprese e le aziende presso le quali possono essere svolti i tirocini. Al fine di pervenire ad una scelta consapevole ed oculata della tipologia di tirocinio da svolgere nel corso del terzo anno, sulla base delle attitudini e predisposizioni degli studenti il CdS ha organizzato incontri illustrativi tenuti dai referenti degli enti ed imprese medesimi.

Il Dipartimento di Ingegneria e Architettura è dotato di una quantità sufficiente di aule, sale studio, spazi comuni, bagni necessari per lo svolgimento delle attività del CdS. Tuttavia, alcuni specifici servizi sono in condizioni critiche.

Criticità

I seguenti servizi secondari presentano importanti criticità:

- numero non adeguato di posti auto nei parcheggi, in particolare in quello della sede scientifica del Dipartimento di Ingegneria e Architettura,
- assenza di prese elettriche nelle aule per poter caricare / ricaricare i PC portatili utilizzati per scopi didattici,
- banchi e sedie scomodi e inadeguati allo svolgimento delle attività laboratoriali previste in diversi insegnamenti, in particolare nelle aule della sede scientifica del DIA,
- ridotta disponibilità di posti nelle zone adibite allo studio di gruppo o personale,
- prolungati periodi di assenza della rete WiFi (Gennaio – Aprile 2023) che ha compromesso in modo significativo la qualità della didattica.

Suggerimenti

Si consiglia di rivedere la disposizione dei parcheggi della sede di Ingegneria Scientifica, aggiungendo la segnaletica orizzontale.

Si suggerisce di dotare ciascuna seduta di una presa elettrica dedicata in tutte le aule.

Si consiglia, di cambiare i banchi obsoleti nelle aule della sede didattica di Ingegneria con postazioni più moderne e confortevoli.

Si consiglia di aggiungere, laddove sia possibile, aule per lo studio individuale o di gruppo con tutte le attrezzature moderne del caso (ad esempio prese per ricaricare dispositivi elettronici e sedie confortevoli).

3. Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS e segnalato dalle Parti Interessate

Analisi della situazione

Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono come di consueto descritte e pubblicizzate unitamente ai requisiti curriculari nel sito web del CdS alla pagina: <https://corsi.unipr.it/it/cdl-cit>, nelle parti pubbliche della SUA. Le stesse informazioni sono fornite nelle presentazioni alle scuole medie superiori dal Delegato per l'orientamento in ingresso

Il processo di compilazione e pubblicazione del Syllabus appare ben strutturato. L'Ateneo e il Manager didattico del CdS ricordano ai docenti di compilare/aggiornare il Syllabus in tempi adeguati. Il RAQ è tenuto a verificare che tutti gli insegnamenti abbiano il Syllabus compilato entro il mese di luglio e di gennaio di ogni anno. Le OPIS sulla coerenza tra Syllabus e programma effettivamente svolto sono molto positive (97%).

Criticità

Non si ravvisano particolari criticità

Suggerimenti

Si suggerisce di proseguire il monitoraggio della compilazione dei Syllabus entro il mese di gennaio.

Fonti documentali (esempi)

- Sito web del Corso di Studio
- Verbali Consigli di Corso di Studio

4. Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli Studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Analisi della situazione

Nei questionari OPIS il 94% degli studenti dichiara che le modalità d'esame sono state definite in modo chiaro, Gli studenti ritengono altresì che gli appelli siano distribuiti in modo uniforme all'interno delle sessioni e siano in numero sufficiente. Fa eccezione il periodo di dicembre, in cui gli appelli dei diversi esami presentano qualche sovrapposizione. Le prove in itinere sono programmate dai docenti con sufficiente anticipo. Le attività didattiche integrative sono ritenute utili dal 92% degli studenti.

Criticità

Non si ravvisano particolari criticità

Suggerimenti

Si suggerisce di proseguire il monitoraggio della compilazione dei Syllabus entro il mese di gennaio.

Fonti documentali

- Sito web del Corso di Studio
- Scheda SUA-CDS - sezione Qualità – Sezione B “Esperienza dello studente”: Quadro B3 “Docenti titolari di insegnamento” (programmi corsi e CV Docenti)
- Verbali dei Consigli di Corso di studio

5. Analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell’opinione degli Studenti sulla didattica (OPIS), sui tirocini curriculari e sulla soddisfazione dei laureandi

Analisi della situazione

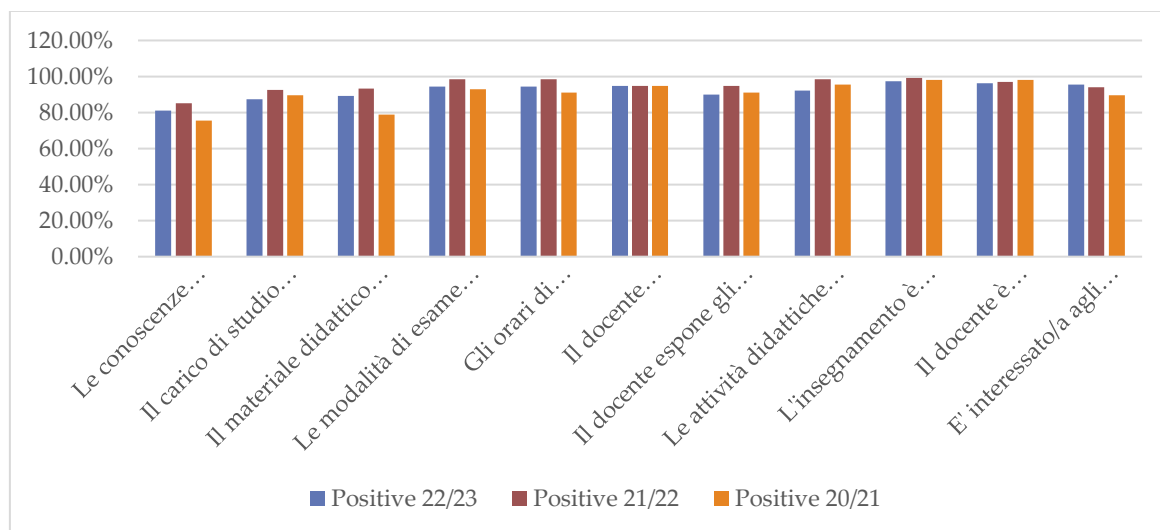


Figura 1 –Percentuali di risposte positive nei questionari OPIS per gli AA 20/21, 21/22 e 22/23 per il CdS

In figura 1 sono riassunte le percentuali di valutazioni positive alle diverse domande dei questionari di OPIS per gli ultimi 3 anni accademici. Si nota che nell’AA 22/23 tutte le domande presentano una percentuale di risultati positivi maggiore all’80%. Il punto maggiormente critico è quello che riguarda il possesso di conoscenze preliminari necessarie per la comprensione degli argomenti (domanda 1), il resto delle domande presentano percentuali positive sopra all’85% e sostanzialmente stabili o in miglioramento rispetto agli AA precedenti.

Dalle valutazioni di sintesi degli insegnamenti, si osserva che vi sono casi di punteggi molto inferiori rispetto alla media con due insegnamenti in particolare che presentano una valutazione inferiore a 21/30.

Il CdS, comunque, dispone di una procedura per i reclami degli studenti, accessibile dal sito principale dell’Ateneo e gestita dai rappresentanti degli studenti, che consente anche segnalazioni anonime; questa possibilità è richiamata dal RAQ durante il semestre.

L'importanza della compilazione delle schede di valutazione viene sottolineata dal fatto che la compilazione dei questionari è resa obbligatoria in fase di iscrizione all'esame e dal fatto che gli studenti vengono informati durante il corso delle lezioni dell'importanza dei questionari OPIS da parte del RA

Criticità

Gli insegnamenti di "Disegno CAD+BIM per il progetto edilizio" e "Laboratorio di tecnologia e impianti per l'edilizia" con valutazione da parte degli studenti inferiori a 21/30.

Suggerimenti

Si suggerisce al Presidente di contattare i docenti dei due insegnamenti con valutazioni sotto ai 21/30 ed eventualmente promuovere una discussione nel CdS su come modificare le modalità di erogazione della didattica dei due insegnamenti critici

Fonti documentali

- Scheda SUA-CdS – Sezione Qualità – Sezione B "Esperienza dello studente": Quadro B6 "Opinioni Studenti"
- Questionari OPIS
- Verbali Consigli di Corso di Studio

6. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici

Analisi della situazione

In base alle OPIS, il materiale didattico è considerato adeguato dall'89% degli studenti. Il 96% degli studenti ritiene che vi sia coerenza tra insegnamento e Syllabus; si può quindi ritenere che il materiale disponibile su Elly sia mediamente corrispondente al programma e coerente con gli obiettivi formativi.

In prossimità dell'inizio delle lezioni i docenti sono invitati ad aggiornare il materiale della piattaforma Elly o, in caso non sia necessario un aggiornamento, a inserirlo nello spazio riservato al nuovo anno accademico. Il RAQ ha il compito di verificare che l'aggiornamento sia stato effettuato.

Criticità

Non sono presenti particolari criticità

Suggerimenti

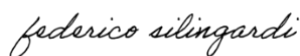
Proseguire nel monitoraggio da parte del RAQ dell'aggiornamento tempestivo del materiale didattico disponibile sulla piattaforma Elly.

I membri della CPDS

Prof. Renato Vacondio



Sig. Federico Silingardi



Ambito Industriale

Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale

(prof.ssa Giorgia Casella, studentessa Francesca Tatangelo)

1. Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS

analisi della situazione

Il CdS si fonda sul principio della collegialità nelle decisioni che riguardano tutti gli aspetti inerenti alla didattica e a tutti gli aspetti ad essa correlati. Il Consiglio di CdS in Ingegneria Gestionale è in coordinamento costante sia con gli altri CdS del Dipartimento, sia con il Consiglio di Dipartimento nel quale il Presidente del CdS relaziona puntualmente sui provvedimenti per la didattica, che possono rivestire un interesse anche generale e amministrativo in senso lato. La descrizione in breve del corso di studio è riportata nella scheda SUA ed aggiornata al 14/06/2023.

Il Dipartimento è dotato di un'unica Commissione Didattica dipartimentale, presieduta dal Delegato Referente per la didattica del Dipartimento (Decreto 355/2020, Consiglio di Dipartimento del 23.11.2020 p. 6) a cui partecipano i presidenti dei CdS. La Commissione Didattica presidia le attività tipiche di supporto alla didattica, all'offerta formativa, al front office con gli Studenti. Coordina i referenti della didattica, supporta i Presidenti dei CdS, la Commissione Paritetica Docenti Studenti e i Gruppi di riesame. Analogamente, avviene con riferimento alla Commissione mobilità internazionale Studenti (verbale del Consiglio di Dipartimento del 13.05.2021, p. 17 all. 9), la quale si occupa, in particolare, delle pratiche di mobilità internazionale degli Studenti, dei cui esiti il Consiglio di CdS prende collegialmente atto.

Per quanto riguarda il coordinamento didattico tra gli insegnamenti, il RAQ del CdS controlla periodicamente la corretta compilazione dei programmi in Syllabus. In caso di mancata, parziale o errata compilazione, ne informa il Presidente del CdS ed i docenti interessati vengono sollecitati alla compilazione in coerenza delle linee guida di Ateneo.

Per garantire un coordinamento tra i Docenti del CdS, con riferimento in particolare ai contenuti e alla metodologia didattica degli insegnamenti, tali aspetti sono discussi principalmente durante le riunioni del Consiglio di CdS. Inoltre, il Presidente organizza regolarmente anche incontri con Docenti che hanno insegnamenti impartiti nello stesso anno (in particolare con quelli del 1° anno di corso), per confrontarsi sugli argomenti o sulla linea didattica adottata per il proprio insegnamento. Per quanto riguarda la pianificazione degli esami il Presidente del CDS specifica nella lezione 0, organizzata all'inizio dei corsi del primo anno, e nelle successive riunioni periodiche, l'ordine cronologico tra le propedeuticità evitando asincronie nel percorso formativo.

criticità

Nessuna evidente criticità

suggerimenti

Nessun particolare suggerimento

Tenere monitorati i Verbali di Consiglio di Corso di Studio e il Rapporto di Riesame Ciclico

fonti documentali

Verbali di Consiglio di Corso di Studio

Rapporto di Riesame Ciclico

2. Qualità dell'organizzazione dei servizi agli studenti

analisi della situazione

Le attività di orientamento in ingresso svolte dal CdS riguardano:

- l'organizzazione e la partecipazione a eventi di orientamento, quali ad esempio visite presso scuole secondarie superiori, sia all'interno della provincia di Parma, sia al di fuori della stessa, effettuati dal delegato per l'orientamento in ingresso e in itinere;
- l'organizzazione di Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO), su richiesta delle Scuole interessate, ospitando gli studenti motivati a fare un'esperienza formativa attraverso un impegno operativo diretto. L'esperienza può essere particolarmente utile non solo dal punto di vista formativo ma anche ai fini dell'orientamento rispetto alla scelta del successivo percorso universitario;
- lo svolgimento, dedicato a studenti e famiglie, di colloqui informativi e di orientamento;
- la realizzazione della guida all'orientamento, della guida all'immatricolazione, delle pagine web e di tutto il materiale informativo avente come target le potenziali matricole, collaborando altresì con la segreteria didattica per la stesura del manifesto degli studi;
- la gestione del servizio informativo on-line e telefonico per l'orientamento;
- il coordinamento e la predisposizione delle attività legate alla pre-immatricolazione, all'immatricolazione on-line e al test di ingresso.

Con riferimento alle attività di tutorato e orientamento in itinere, le attività poste in essere riguardano la divulgazione delle informazioni, l'accoglienza, il supporto e il tutorato per aiutare gli studenti durante il percorso formativo, compresa la mobilità internazionale in coordinamento con la Commissione Mobilità Internazionale di Dipartimento. Il CdS prevede due figure di tutor: il tutor docente, Professore ufficiale del CdS che può essere di riferimento durante tutto il percorso formativo, e il tutor studente iscritto al CdS magistrale o a un corso di dottorato, al quale è affidato il compito di facilitare il percorso universitario degli studenti. Nello specifico, ogni anno il CdS attiva procedure selettive, previa emanazione di apposito bando, per l'assegnazione di assegni per l'incentivazione alle attività di tutorato. Inoltre il CdS assegna borse di tutorato per attività didattico integrative, propedeutiche, di recupero a studenti iscritti ai CdS afferenti al Dipartimento di Ingegneria e Architettura (<https://dia.unipr.it/it/didattica/tutorato>). Infine, nell'a.a. 2022/23, nell'ambito delle attività della programmazione triennale MIUR-PRO3, sono state svolte attività di tutorato in itinere ai fini della riduzione della dispersione studentesca.

Analizzando l'efficacia complessiva delle attività di orientamento e tutorato, si verifica che gli avvisi di carriera al primo anno (iC00a – 305) ed il numero di immatricolati (iC00b – 259) confermano il trend crescente degli ultimi anni. Inoltre, essi risultano significativamente superiore sia al valor medio dell'area geografica di riferimento che a quello nazionale. L'indicatore relativo alla percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s. (iC01), pur avendo subito un lieve calo rispetto agli a.s. 2019 (57.7%) e 2020 (55.6%), è in crescita dal 2018 (47.1%) al 2021 (55%), risultando in questo ultimo anno superiore alla media di Ateneo (26.1%), di Area Geografica (45.3%) e Nazionale (44.3%).

Per la percentuale di laureati entro la durata normale del corso (iC02), il dato del 2022 (68.3%) risulta superiore sia al valor medio dell'area geografica di riferimento che a quello nazionale.

La percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altre Regioni (iC03) nel 2022 è pari al 48.9%, superiore alla media di Ateneo (36.7%), di Area Geografica (30.6%) e Nazionale (21.1%), in leggero aumento rispetto agli anni precedenti (45.1% nel 2019, 46.2% nel 2020, 45.6% nel 2021).

Gli indicatori di internazionalizzazione nel 2020 hanno risentito in modo pesante della limitazione degli spostamenti legata alla pandemia, e quindi hanno registrato in generale una forte riduzione. Dal 2021 si registra tuttavia un miglioramento di questi indicatori. Ad esempio, l'indicatore iC10 (la percentuale di CFU conseguiti all'estero dagli studenti regolari sul totale dei CFU conseguiti dagli studenti entro la durata normale del corso), che era sceso al 0.48% nel 2020 dopo che nel 2018 aveva raggiunto il 2%, è risalito nel 2021 al 0.82%. Lo stesso vale per l'indicatore iC11 (percentuale di laureati entro la durata normale del corso che hanno acquisito almeno 12 CFU all'estero) che dopo aver raggiunto il 15.6% nel 2020, era sceso al 1.8% nel 2021, per poi riaumentare nel 2022 al 4.29%. L'indicatore iC10 continua ad essere superiore rispetto alla media di Ateneo (0.68%), di Area Geografica (0.47%) e Nazionale (0.78%), mentre l'indicatore iC11, che negli anni pre-pandemia era di gran lunga superiore alla media di Ateneo e Nazionale, risulta ora allineato o leggermente inferiore a questi ultimi (rispettivamente 5% e 4.6%), e si mantiene superiore alla media della stessa Area Geografica (2.9%). In crescita dal 2% al 5.2% la percentuale di studenti iscritti al primo anno del corso di laurea che hanno conseguito il precedente titolo di studio all'estero (iC12), superiore alla media di Area Geografica (2.7%) e Nazionale (2.96%), ma inferiore alla media di Ateneo (13.9%).

Nel 2022, si mantiene a buoni livelli e in ogni caso superiore rispetto alla media di Ateneo (74.7%), di Area Geografica (74.2%) e Nazionale (74.2%) la soddisfazione dei laureati, i quali dichiarano che si iscriverebbero di nuovo allo stesso corso di studio (iC18 – 84.4% nel 2022, anche se in leggera diminuzione rispetto al 2021 quando era pari al 87%).

Al contrario, risultano inferiori alle medie di Ateneo, di Area Geografica e Nazionale gli indicatori relativi alle ore di docenza erogate da docenti assunti a tempo indeterminato (iC19 – sensibilmente inferiore), assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo B (iC19BIS – sensibilmente inferiore), assunti a tempo indeterminato e ricercatori a tempo determinato di tipo A e B (iC19TER – sensibilmente inferiore rispetto alla media di Ateneo, di poco inferiore o allineato agli altri due riferimenti) sul totale delle ore di docenza erogata. Rispetto all'anno precedente i primi due indicatori sono in diminuzione (56.7% vs 63.7%, 72.2% vs 73.6%), mentre il terzo risulta in leggero aumento (81.3% vs 85.6%).

La percentuale di immatricolati che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso (iC22) è pari al 45.5%. Gli indicatori misurati dal rapporto studenti iscritti/docenti (iC27) e studenti iscritti al primo anno/docenti degli insegnamenti del primo anno (pesato per le ore di docenza, iC28), sono in aumento rispetto al 2021 (67.4 vs 57.7 e 65.6 vs 47.2 rispettivamente) e superiori ai valori medi di Ateneo (ad eccezione dell'iC28 per il quale si registra un valore inferiore a quello di ateneo 84), di Area Geografica e Nazionale.

La percentuale di laureati occupati a un anno dal titolo e che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa, un'attività regolamentata da un contratto, o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa) (iC06), dopo alcuni anni in calo (dal 23.1% nel 2018 al 18.9% nel 2020) è tornato ad aumentare al 25.4% nel 2021 e al 30.7% nel 2022. Tale valore nell'ultimo anno è inferiore alla media di Ateneo, ma superiore alla media della stessa Area Geografica (27.9%) e alla media Nazionale (23.9%), che risultano tutte leggermente in crescita rispetto agli anni precedenti. Anche le percentuali di laureati occupati a un anno dal titolo che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto, o di svolgere attività di formazione retribuita (iC06BIS) o non impegnati in formazione non retribuita che dichiarano di svolgere un'attività lavorativa e regolamentata da un contratto (iC06TER), hanno un trend simile, in risalita nel 2022 (25.6% e 74.4% rispettivamente) dopo alcuni anni di diminuzione (21.8 e 81% nel 2018, 16.9% e 67.6% nel 2020). Per l'anno 2022, tali indicatori sono

inferiori alla media di Ateneo (rispettivamente 35.1% e 89.2%) e di Area Geografica (rispettivamente 26% e 81.2%), e rispettivamente superiori e allineato alla media Nazionale (20.7% e 75%).

A livello più generale, la componente studentesca rileva una difficoltà diffusa nell'approccio al tirocinio, data l'apparente assenza di indicazioni e la poca chiarezza delle linee guida fornite dall'Ateneo; l'utilizzo della piattaforma Esse3, in particolare, risulta difficoltoso e poco coerente con quanto riportato agli studenti inizialmente. Per migliorare questo aspetto, anche se risulta essere più una problematica di Ateneo, vengono organizzate 2 riunioni/anno (una per semestre) con gli studenti del 2° e 3° anno per la definizione delle modalità di svolgimento del tirocinio. Nel corso del 2022 Presidente del CdS e RAQ hanno organizzato diversi incontri con gli studenti (soprattutto del I anno) per la presentazione dei diversi curricula. Il tirocinio viene inoltre presentato anche nel corso della lezione zero, e su Elly è stata predisposta una pagina dedicata ai tirocini dove vengono caricate periodicamente le proposte di tirocinio interno/esterno (<https://www.dia.unipr.it/it/didattica/tirocini-stage-e-placement>). È previsto un referente per i tirocini (ad oggi la Prof.ssa Barbara Bigliardi).

In merito a tale criticità, su proposta della Commissione Didattica, sentiti tutti i CdS, si è fatta richiesta all'Ateneo di finanziamento di alcune azioni tra le quali il progetto "Tirocinio facile" (verbale del CdS del 10/05/2022) avente lo scopo di supportare gli studenti in vista dei tirocini e prevedere l'introduzione di una figura operativa di personale esterno (da finanziare con bando). L'obiettivo è quello di avere, per ogni CdS interessato, un database con i dati delle aziende pertinenti e dei progetti disponibili come tirocinio interno, aggiornato e arricchito di ulteriori informazioni utili agli studenti nella scelta e di offrire un servizio più strutturato di assistenza agli studenti nella scelta e gestione del tirocinio.

Oltre alla possibilità di effettuare un tirocinio interno con un docente del CDS, vengono organizzati annualmente il corso Giovani&impresa (che vale per 3 cfu per il tirocinio+ 3 di relazione finale) e corsi con enti di formazione (aperti come il precedente a 25 studenti per edizione).

Ogni anno, prima dell'apertura della finestra temporale per la compilazione dei piani e la scelta del curriculum, il Presidente del CDS illustra agli studenti del 1° anno la composizione dei tre curricula (Organizzazione, Produzione e Progettazione – a partire dall'A.A. 2023/2024 diventeranno 4, aggiungendosi Sostenibilità) in cui si articola il CDS.

Per l'a.a. 2022/23 la valutazione complessiva dei questionari di valutazione della didattica (4481 questionari elaborati alla data del 09/08/23), considerando tutti gli 11 quesiti, evidenzia la percentuale di risposte positive pari al 82.3%. Tale valore è sicuramente buono, ma risulta in calo rispetto ai valori del CdS per i precedenti anni accademici (86.8% nel 21/22, e 87.6% nel 20/21) e inferiore rispetto al valore complessivo di Ateneo (89.5%).

criticità

Dall'analisi degli indicatori si evidenziano:

- Calo della valutazione complessiva dei questionari di valutazione della didattica, con % di risposte positive pari a 82.3%, in calo rispetto ai precedenti anni accademici e inferiore rispetto al valore complessivo di Ateneo (89.5%).
- Un peggioramento degli indici iC19, iC19BIS e un leggero miglioramento dell'indice iC19TER.
- Risalita degli indicatori di internazionalizzazione (post pandemia), ma non ancora livelli pre-pandemia.

A livello di Ateneo, la componente studentesca rileva una difficoltà generalizzata nell'approccio al tirocinio.

suggerimenti

Si suggerisce di continuare a monitorare gli indicatori del CdS mediante il comitato di indirizzamento, al fine di individuare con prontezza possibili contromisure. In particolare, il CdS e la Commissione mobilità internazionale si sta impegnando per promuovere tale opportunità mediante incontri dedicati agli studenti.

fonti documentali

SMA

SUA-CdS

Relazione Annuale Nucleo di Valutazione

3.Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS e segnalato dalle Parti Interessate

analisi della situazione

Le conoscenze richieste in ingresso sono chiaramente indicate e descritte all'interno del quadro A3.a della SUA-CdS 2023. Tali conoscenze e capacità sono verificate attraverso un test di ingresso orientativo non selettivo (TOLC – Test On-line CISIA), che costituisce un valido strumento di autovalutazione della propria preparazione iniziale. Coloro che non prendono parte al test o non superano determinati requisiti di punteggio (per il CdS un punteggio totale di almeno 12 punti su 40 e un punteggio di almeno 2 punti su 20 nella sezione Matematica) possono comunque immatricolarsi (non trattandosi di un CdS ad accesso programmato), ma a loro sono attribuiti obblighi formativi aggiuntivi (OFA), consistenti nell'obbligo di sostenere e superare l'esame di Analisi Matematica 1 oppure l'esame di Geometria prima di poter sostenere qualunque esame del 2° anno.

Per quanto riguarda la coerenza nell'erogazione della didattica il Consiglio di CdS ed il Presidente verificano periodicamente la coerenza tra i risultati di apprendimento espressi nelle aree di apprendimento della SUA-CdS e i contenuti dei singoli insegnamenti, i metodi, gli strumenti e i materiali didattici descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e invitano formalmente tutti i docenti ad aggiornare e completare le schede degli insegnamenti (Syllabus). Il RAQ verifica (durante l'erogazione delle lezioni ed almeno una volta per semestre) il regolare svolgimento delle attività didattiche e raccoglie eventuali segnalazioni di difformità provenienti dagli studenti direttamente e/o tramite i loro rappresentanti, comunicando eventuali criticità al Presidente del CdS.

Per quanto riguarda quanto segnalato da parti interessate nel corso del 2022, in ottemperanza alle Linee guida per il funzionamento del Comitato di Indirizzo e per la consultazione delle Parti Interessate redatte del Presidio Qualità di Ateneo nonché in risposta a suggerimenti esposti dalla CPDS, il CdS ha nominato un Comitato di indirizzo specifico per il CdS, con il compito di effettuare l'analisi dei fabbisogni, dei possibili sviluppi della professione e dell'offerta formativa del CdS per verificarne la sua rispondenza alle esigenze del mercato. Attualmente, il Comitato (o Tavolo) di indirizzo è composto da: Presidente e RAQ del CdS, ex studenti del CdS che ricoprono un ruolo di rilievo del mondo industriale, esponenti del mondo industriale e rappresentanti delle associazioni di categoria. Sono previste almeno due riunioni all'anno, al fine di promuovere attività curriculari ed extracurriculari (incontri, seminari, convegni) e contribuire alla ricerca di aziende per l'attività di tirocinio formativo. Nell'anno 2023, fino alla data di compilazione delle schede SUA, il Comitato di indirizzo si è riunito il 13/06/2023 per la presentazione del manifesto degli studi definitivo per l'a.a. 2023-2024.

criticità:

Non si evidenziano alcune criticità formali. Nella sostanza però si deve evidenziare come, seppur indicate nella scheda SUA-CdS e nei syllabus dei singoli insegnamenti, rimane con una media di

risposte positive abbastanza bassa, il quesito “Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?” che è passato dal 71.1% del 2020/2021 al 67% del 2022/2023.

suggerimenti

In merito alla criticità nella valutazione delle conoscenze preliminari, si sottolinea che il giudizio espresso non sempre rappresenta per gli studenti una valutazione delle conoscenze conseguite nel percorso di studi in preparazione di uno specifico insegnamento quanto piuttosto una valutazione delle conoscenze preliminari del singolo al momento di rispondere al quesito. Si riprendono i suggerimenti elencati nella relazione 2022:

- Si suggerisce che il CdS motivi i Docenti ad esprimere chiaramente quali siano i pre-requisiti necessari alla comprensione delle proprie materie all’inizio del corso in modo che gli Studenti possano rispettare le propedeuticità ed eventualmente colmare le proprie lacune.
- Si suggerisce di continuare a monitorare i risultati dei questionari OPIS con un focus particolare alla domanda “Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?”
- Si suggerisce ai Docenti di illustrare in maniera più dettagliata e più approfondita agli studenti le modalità con le quali verranno valutate le conoscenze acquisite al termine dell’insegnamento.
- Si suggerisce di continuare a monitorare i risultati dei questionari OPIS con un focus particolare alla domanda “Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?”

fonti documentali

Scheda SUA-CDS

Schede informativa dei CDS nel portale UNIVERSITALY

Sito web del Corso di Studio

Verbali Consigli di Corso di Studio

Valutazione generale CDS – UGOV

Scheda del Corso di Studio

4. Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Analisi della situazione

Il CdS definisce e descrive in modo completo nei quadri A5.a e A5.b della SUA-CdS 2023 la modalità di svolgimento della prova finale, per sostenere la quale lo studente deve avere già acquisito tutti i crediti previsti dal proprio piano degli studi, ad eccezione di quelli relativi alla prova finale stessa. La prova finale per il conseguimento del titolo è richiesto lo svolgimento di un lavoro autonomo individuale che consiste nella stesura di un elaborato scritto con il quale lo studente dimostri l'analisi di un problema specifico relativo agli insegnamenti seguiti nonché lo studio della relativa documentazione disponibile e lo svolgimento di semplici valutazioni.

La definizione della modalità di verifica intermedia e/o finale di ogni insegnamento è invece di competenza del singolo docente. Tale modalità viene descritta agli studenti frequentanti dai singoli docenti di norma durante la prima lezione del corso, e riportata sulle pagine syllabus di ogni corso che è redatto dai docenti tenendo conto dei Descrittori di Dublino. Per quel che riguarda le date degli appelli, sono previsti 7 appelli in un anno accademico, di cui 3 nella sessione immediatamente

successiva al termine delle lezioni, e 2 nelle restanti sessioni. I docenti si riservano, ad ogni modo, la possibilità di distribuire gli appelli diversamente, al fine di determinare una struttura della valutazione che sia il più possibile confacente alle caratteristiche del singolo corso. A tal fine, il CdS ha previsto negli ultimi anni accademici la sospensione delle attività didattiche per una settimana per semestre, per favorire lo svolgimento di prove in itinere e/o appelli straordinari. Nell'ambito dell'organizzazione degli appelli, inoltre, i docenti si dimostrano disponibili all'ascolto delle problematiche e delle esigenze degli studenti, impegnandosi ad evitare ove possibile la sovrapposizione con altri esami.

Presidente del CdS e RAQ monitorano periodicamente le pagine Elly e il syllabus di ogni insegnamento, per verificare che vengano descritte in modo chiaro e completo le modalità di verifica e sollecitano i docenti a comunicare agli studenti frequentanti il loro corso, durante la lezione di apertura, le suddette modalità.

L'analisi degli esiti delle prove di accertamento è effettuata monitorando gli indicatori previsti dalla Scheda di Monitoraggio Annuale e discutendoli periodicamente in sede di Consiglio di CdS.

criticità

Nella relazione annuale 2022 si suggeriva di continuare a monitorare i risultati dei questionari OPIS con un focus particolare alla domanda "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?".

Dall'esame dei questionari, in questo anno accademico, non si evidenziano criticità particolari. Nonostante questo, la componente studentesca rileva la quasi totale assenza di esami orali, che limita la possibilità di ottenere un riscontro diretto con il docente e non garantisce la piena revisione delle competenze acquisite dagli studenti.

suggerimenti

Si suggerisce di continuare a monitorare i risultati dei questionari OPIS con un focus particolare alla domanda "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?"

fonti documentali

Sito web del Corso di Studio

Scheda SUA-CDS - sezione Qualità – Sezione B "Esperienza dello studente": Quadro B3 "Docenti titolari di insegnamento" (programmi corsi e CV docenti)

Verbali dei Consigli di Corso di studio

Valutazione generale CDS - UGOV

5. Analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica (OPIS), sui tirocini curriculari e sulla soddisfazione dei laureandi

Nota metodologica

Per quanto riguarda il dettaglio dei singoli corsi, come da indicazioni condivise in sede di CPDS, si è optato in questa sede di limitare l'analisi ai soli record degli studenti frequentanti, di considerare come positive le risposte "PIÙ SI CHE NO" e "DECISAMENTE SI" e di utilizzare una soglia per individuare potenziali criticità pari al 75% dei giudizi positivi. Tale soglia si applica ai tre diversi livelli di confronto: (i) CdS c/o DIA, (ii) insegnamenti c/o CdS e (iii) analisi singole risposte Insegnamenti c/o insegnamento.

analisi della situazione

La compilazione del questionario, come richiesto dalla normativa di riferimento, è anonima ed è aperta sia agli studenti frequentanti sia a quelli non frequentanti. Il questionario, così come previsto nelle Linee Guida, viene reso accessibile a partire dalla data che segna il raggiungimento dei 2/3 del periodo didattico in cui è erogato il Corso di Studio da valutare e resta aperto, per gli insegnamenti

del 1° semestre, fino al 30 settembre dell'anno corrente o fino al 28 febbraio dell'anno seguente per gli insegnamenti del 2° semestre o per quelli annuali. La rilevazione condotta in modalità online consente, alla chiusura della finestra temporale di rilevazione, di restituire in tempo reale gli esiti dell'elaborazione dei risultati, attraverso un insieme di report predisposti dalla Unità Organizzativa Controllo di Gestione. I report su piattaforma Pentaho sono stati organizzati in cartelle alle quali hanno accesso solo i destinatari degli specifici report in esse contenuti, quali i Direttori di Dipartimento, il Presidio della Qualità di Ateneo ed il Nucleo di Valutazione, i Coordinatori delle Commissioni Paritetiche Docenti Studenti, i Presidenti dei Corsi di Studio.

Presidente del CdS e RAQ analizzano semestralmente i risultati dei questionari di valutazione degli insegnamenti del CdS, tenendo conto anche del campo “suggerimenti” inserito nei questionari di valutazione, organizzano colloqui con i docenti i cui corsi manifestano criticità e concordano la messa in atto di azioni correttive.

Sono adeguatamente analizzati e considerati gli esiti della rilevazione della soddisfazione dei laureandi e dell'occupazione dei laureati sia in sede di Consiglio di CdS sia nella Scheda di monitoraggio annuale.

Per quanto riguarda i reclami agli studenti è consentito l'utilizzo anonimo del sito <https://dia.unipr.it/it/segnala-un-problema-scrivi-al-gdr-gruppo-del-riesame-area-ingegneria-industriale> col quale possono segnalare qualsiasi problema.

Ogni anno, una volta per semestre prima dell'apertura della finestra per la compilazione dei questionari, Presidente del CDS e RAQ illustrano agli studenti le modalità dei questionari OPIS.

È stato previsto un breve intervento in aula per ogni anno di corso, per ricordare a studentesse e studenti l'importanza di una compilazione accurata e consapevole del questionario, e spiegare il significato delle domande presenti. È inoltre disponibile un video, predisposto dall'Ateneo, reperibile alla pagina <https://youtu.be/TmqvjU6DQdY>.

criticità:

si evidenzia un lieve peggioramento per i seguenti insegnamenti del cds:

- principi e applicazioni dell'ingegneria elettrica;
- sistemi informativi per il management (1° e 2° modulo)
- organizzazione aziendale e risorse umane
- analisi matematica a

suggerimenti

Si suggerisce di tenere monitorati gli insegnamenti più critici attraverso controlli periodici. Il Presidente e il RAQ hanno già contattato i singoli docenti e chiesto loro di proporre soluzioni correttive.

fonti documentali

Scheda SUA-CdS – Sezione Qualità – Sezione B “Esperienza dello studente”: Quadro B6 “Opinioni studenti”

Scheda di monitoraggio annuale

Relazione sulla valutazione della didattica del Nucleo di Valutazione

Verbali Consigli di Corso di Studio

6. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici

analisi della situazione

Con riferimento alla qualità e disponibilità del materiale didattico, Presidente del CDS e RAQ monitorano periodicamente la piattaforma Elly, e sollecitano quando necessario i docenti al corretto utilizzo delle pagine dei loro insegnamenti.

I questionari di valutazione del CdS riportano una valutazione negativa solo per il 17,83% delle risposte alla domanda “Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?”, mostrando un leggero peggioramento rispetto a quanto evidenziato nella relazione del 2022. Per il 29,70% delle risposte, si evidenziano valutazioni negative alla domanda “Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?”

criticità

La componente studentesca rileva, in alcuni casi, la presenza di incongruenze tra il materiale didattico fornito dai docenti e l'insieme delle conoscenze necessarie al fine del superamento dell'esame.

suggerimenti

Si suggerisce di continuare a monitorare i risultati dei questionari OPIS con un focus particolare alle domande “Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?” e “Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?”

fonti documentali:

Sito web del corso di studio

Sito web offerta formativa di Ateneo

7. Analisi delle attività di riesame del Corso di studio

analisi della situazione

Il Gruppo del Riesame si è riunito al termine di ogni Consiglio di CdS attraverso incontri tra RAQ e Presidente di CdS con discussione preliminare dei punti da trattare all'interno del Rapporto di Riesame Ciclico (RRC), con particolare riferimento alle sezioni 1-2.

La relazione della CPDS è stata analizzata in sede di Consiglio di CdS il giorno 07/02/2023 e le criticità evidenziate sono state tenute in considerazione nella programmazione delle azioni di miglioramento. La componente docente e quella studentesca si sono incontrate il 13/11/2022 per l'analisi dei documenti prodotti dal CdS e la valutazione delle criticità riportate nella presente relazione.

criticità

Non si evidenziano particolari criticità.

suggerimenti

Nessuno.

fonti documentali:

Verbali dei Consigli di Corso di Studio

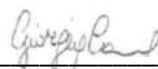
Scheda SUA-CdS

Scheda RRC

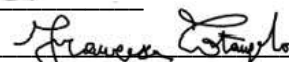
Verifica del recepimento dei suggerimenti forniti dalla CPDS nella relazione dell'anno 2022

SUGGERIMENTI/OSSERVAZIONI DELLA RELAZIONE CPDS	AZIONI ATTUATE /AZIONI PROGRAMMATE (indicare, ove possibile, le ragioni di eventuali azioni programmate non attuate)	ATTORI e TEMPISTICA EVIDENZE DOCUMENTALI
Sensibilizzazione dei Docenti ad esprimere chiaramente quali siano i prerequisiti necessari alla comprensione delle proprie materie all'inizio del corso in modo che gli Studenti possano rispettare le propedeuticità ed eventualmente colmare le proprie lacune	Si invitano i docenti a prestare attenzione all'aggiornamento delle informazioni circa il programma del corso; monitoraggio continuo del quesito "Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?"	Anche per quest'anno i dati mostrano un lieve peggioramento. CPDS & docenti si impegneranno per migliorare questo aspetto
La componente studentesca rileva la presenza di esami con modalità di risoluzione a risposta multipla, che non garantiscono la piena revisione da parte del docente, sui procedimenti svolti dagli studenti, dando per certo l'erroneità degli stessi nel caso di risposta errata.	Monitoraggio insegnamenti con esami con modalità di risposta multipla	Nel corso dell'A.A. 2022/2023 è ancora riscontrata questa criticità
Flessione degli indicatori di internazionalizzazione (a causa della pandemia).	Monitoraggio continuo di questi indicatori	Nel corso dell'A.A. 2022/2023 vi è un miglioramento degli indicatori di internazionalizzazione

Per la componente Docente, Prof.ssa Giorgia Casella



Per la componente Studentesca, Francesca Tatangelo



Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale (prof.ssa Letiza Tebaldi, studentessa Giuliana De Donno)

1. Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS

Analisi della situazione

L'organizzazione complessiva del Corso di Studio (CdS nel prosieguo) è consultabile al seguente link:
<https://corsi.unipr.it/it/cdlm-ig/organizzazione-del-corso>.

Il CdS prevede attività collegiali dedicate al coordinamento didattico tra gli insegnamenti, alla verifica del carico di studio complessivo nei periodi di riferimento, alla razionalizzazione degli orari, alla distribuzione temporale delle attività di supporto. Tali attività sono principalmente concentrate all'interno delle sedute del Consiglio di Corso di Studio (CCdS), le quali presentano nella quasi totalità dei casi i punti all'OdG "Sistema di qualità della didattica" e "Adempimenti AVA e scadenze SUA-CdS".

Inoltre, mediante riunioni periodiche della Commissione didattica di dipartimento, presieduta dal Delegato Referente per la didattica del Dipartimento, i presidenti dei diversi CdS operano per mantenere un costante coordinamento tra i CdS stessi ed il Consiglio di Dipartimento, nonché predispongono e razionalizzano l'orario delle lezioni dei differenti periodi didattici. Solitamente, la prima bozza dell'orario di lezione di tutti gli insegnamenti per ciascun periodo viene predisposta e condivisa con i Presidenti di CCdS i quali, dopo una prima analisi di congruità, validano la bozza e la inoltrano ai singoli docenti per una approvazione definitiva.

Criticità:

1. assenza di una procedura che fornisca ai nuovi membri della CPDS di accedere alla libreria documentale AVA;
2. il comitato di indirizzo non risulta essere aggiornato online, nelle pagina del Dipartimento (<https://dia.unipr.it/it/node/2516>);
3. assenza di informazioni e linee guida in merito all'organigramma della segreteria, soprattutto per i neoassunti.

Suggerimenti:

1. attivarsi nei confronti degli opportuni servizi di Dipartimento/Ateneo, affinché sia stabilita una procedura che possa fornire adeguato accesso alla libreria documentale AVA da parte dei membri della CPDS, per la consultazione dei verbali e dei documenti necessari per la redazione della relazione;
2. attivarsi a livello di CdS per creare un repository (*alter ego* del contenuto di AVA) fruibile da parte di tutti i membri del CCdS nel quale gli stessi possano trovare i verbali ufficiali dei CCdS, le relazioni redatte annualmente dai diversi organi preposti (e.g., relazione RAQ, scheda SMA, relazione CPDS, SUA ecc.);
3. aggiornamento della pagina online del Comitato di Indirizzo;
4. redazione di un organigramma dei membri della segreteria con la relativa responsabilità, da condividere con i componenti del CdS (e.g., "X" per l'ambito acquisti; "Y" per le missioni; "Z"

per prenotazione aule ecc.); tale documento, sarebbe tuttavia utile per tutti i membri del DIA, non solo limitatamente al CdS in oggetto.

Fonti documentali:

- Verbali dei Consigli di Corso di Studio
- Libreria documentale AVA
- Controllo di gestione U-GOV

2. Qualità dell'organizzazione dei servizi agli studenti

Analisi della situazione

Le attività di **orientamento in ingresso** sono principalmente in capo ad Ateneo e Dipartimento. A queste attività si aggiungono iniziative più specifiche organizzate direttamente dai docenti ed indirizzate agli studenti delle scuole superiori, al fine di fornire loro ulteriori strumenti informativi in merito a percorsi di studio, per incoraggiare una scelta consapevole. Si nota positivamente un aumento negli indicatori di efficacia delle attività di orientamento in ingresso (**iC00a**, **iC04** e **iC14**). Il primo indicatore (**iC00a**) vede il suo valore maggiore dal 2018 (180 avvii di carriera nel 2022, recuperando il valore nettamente negativo del 2021), superando nettamente le medie di area geografica e nazionale; anche il secondo indicatore, **iC04**, relativo alla percentuale di iscritti al primo anno provenienti da altri Atenei è in leggero aumento, recuperando di 0,2 punti percentuali rispetto a 2022; si segnalava, tuttavia, che esso è in ogni caso inferiore rispetto al suo valore massimo di 28,5% del 2020, e anche rispetto ai valori medi su scala nazionale. Anche per quanto concerne l'ultimo indicatore, **iC14** (percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso CdS) si registra un trend positivo, con l'aumento di 1,2 punti percentuali persi in precedenza (il 98,1% degli studenti prosegue, contro il precedente dato del 96,9%), superando le medie di area geografica e nazionale. Si segnala tuttavia che in merito a quest'ultimo indicatore l'ultimo dato disponibile risale al 2021.

Le attività di **orientamento e il tutorato in itinere** del CdS sono sviluppate dall'Ateneo per l'integrazione e il potenziamento delle aree disciplinari di base, oltre che per l'implementazione di corsi integrativi preparatori e propedeutici agli esami. Il tutorato didattico è quindi il principale strumento in grado di agevolare il completamento del percorso degli studi nei tempi previsti e ridurre gli abbandoni. La disponibilità e la presenza della figura del tutor viene comunicata agli studenti attraverso una sezione apposita sulla pagina internet del corso (<https://corsi.unipr.it/it/cdlm-ig/tutor-studenti>). Analizzando l'efficacia complessiva delle attività di orientamento e tutorato in itinere, si verifica che la percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano conseguito almeno 40 CFU nell'anno solare di riferimento (**iC01**) è attualmente (2021) pari a circa il 50,6%, in aumento di oltre 2 punti percentuali rispetto alla rilevazione precedente (nel 2020 era al 48%); tali valori sono in controtendenza rispetto al trend degli ultimi 4 anni che vedevano percentuali superiori di circa dieci punti percentuali. Inoltre, esso risulta significativamente inferiore sia al valor medio dell'area geografica di riferimento che a quello nazionale. Similmente, anche per quanto riguarda gli indicatori di percentuale di CFU conseguiti al primo anno (**iC13**, **iC15**, **iC15BIS**, **iC16BIS**), i dati del 2021 (così come quelli dell'anno precedente, i.e., 2020) sono sensibilmente inferiori rispetto

alla rilevazione dell'anno precedente e generalmente inferiori ai valori di riferimento. Si segnala un singolo aumento dell'indicatore **iC16** (percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso CdS avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno) è in leggero aumento (43,2% nel 2022 *versus* 42,7 nel 2021), anche se si segnala altresì che le differenze con le medie di riferimento superano i 20 punti percentuali.

Infine, per quanto concerne l'indicatore **iC18**, che monitora la percentuale di laureati che si iscriverebbe di nuovo allo stesso corso di studio, dopo un picco del 2021 all'87,2% ben oltre medie di area geografica e nazionali, scende all'83,8%, al pari esatto della media nazionale e comunque ben sopra quella di zona.

Le attività di **assistenza per periodi di studio all'esterno (tirocini e stage)** sono principalmente organizzate a livello di Ateneo/Dipartimento (e.g. servizio tirocini formativi della UO Placement e Rapporti con le Imprese, eventi quali il Job Day e l'Erasmus Placement). A livello di CdS, il canale principali di contatto con le aziende/organizzazioni sono i contatti dei singoli docenti. Questo canale può, abbastanza frequentemente, dar luogo allo svolgimento di un tirocinio formativo, e dà comunque la possibilità all'azienda di valutare il laureando nell'ottica di future collaborazioni.

Le attività di **assistenza per la mobilità internazionale** degli studenti sono principalmente previste a livello di Dipartimento e Ateneo. Per quanto riguarda la mobilità internazionale, si ricorda inoltre che il CLMG prevede due percorsi di laurea a doppia titolazione in collaborazione con l'Università degli Studi della Repubblica di San Marino e con il New Jersey Institute of Technology (USA). A tal riguardo, l'opinione riportata dagli studenti è positiva, sottolineando che il supporto logistico e amministrativo ricevuto dal coordinatore e dai tutor sia stato molto utile.

Le **attività di accompagnamento al lavoro** sono principalmente previste a livello di Ateneo, mediante la UO Orientamento e Job placement. La attività organizzate dalla UO coinvolgono spesso il referente per l'orientamento in uscita, i laureandi e laureati del CLMG, come è visibile alla pagina JobEventi (<https://www.unipr.it/portale-job-eventi>). In aggiunta alle attività previste a livello di Ateneo e Dipartimento, a livello di CdS si organizzano saltuariamente seminari in collaborazione con aziende o organizzazioni, spesso aventi una sede a livello locale per enfatizzare il rapporto con il territorio, o anche visite aziendali mediante contatti diretti tra i singoli docenti e i referenti esterni. Tali eventi, organizzati anche in modalità online/mista a partire dal 2020, hanno visto una significativa partecipazione degli studenti, e riscontri positivi comunicati dagli studenti al delegato per l'orientamento in uscita. Possibili indicatori di efficacia complessiva di queste attività sono la percentuale di occupati ad un anno e a tre anni dal titolo di laurea (**iC07, iC07BIS, iC07TER, iC26, iC26BIS, iC26TER**). Per questi valori, si denota tuttavia la perdita di un punto percentuale relativo alla percentuale di occupati a tre anni dal titolo (**iC07**), anche se migliore rispetto alla media geografica e nazionale, mentre la percentuale di laureati occupati ad un anno dal titolo è in aumento di tre punti percentuali.

Criticità:

1. gli indicatori relativi alle percentuali di studenti che conseguono almeno un certo numero di CFU nel periodo di riferimento ha registrato un dato in peggioramento e permangono sensibilmente al di sotto della media geografica e nazionale;

2. gli studenti magistrali che si laureano nel corso triennale nelle sessioni di dicembre, marzo e (negli ultimi A.A.) giugno, lamentano di avere scarse conoscenze e basi per effettuare la scelta del curriculum di indirizzo.

Suggerimenti:

1. potenziare le attività di tutorato ed altre attività che possano incrementare le percentuali di studenti che conseguono almeno un certo numero di CFU nel periodo di riferimento;
2. eseguire un'analisi critica di dettaglio dei singoli insegnamenti per individuare specifiche criticità legate alle tempistiche con cui gli studenti si iscrivono e superano l'esame;
3. relativamente alla criticità esplicitata al punto 2 di cui sopra, avendo constatato che la lezione zero viene registrata, la CPDS propone le seguenti potenziali soluzioni:
 - inviare un reminder agli studenti che si immatricolano a posteriori ricordando la presenza di tale registrazione e condividendo le istruzioni per la consultazione; oppure
 - ripetere la lezione zero prima dell'apertura della seconda finestra di modifica del piano di studi; oppure
 - creare un documento che espliciti i contenuti dei diversi curricula, come già presente per il Corso di Laurea Triennale.
4. la componente studentesca suggerisce, se possibile, di coinvolgere "testimoni" che possano portare la loro esperienza in sede di presentazione dei curricula, nella lezione zero.

Fonti documentali:

- Scheda SUA-CdS, Quadro B5
- Scheda SMA

Altre fonti:

- Sondaggi verbali con gli studenti svolti dai rappresentanti di CdS
- Confronto verbale con il presidente del CdS (relativamente alla registrazione della lezione zero)

3. Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS e segnalato dalle Parti Interessate

Analisi della situazione

Il **sito web del CLMG** è disponibile all'indirizzo: <http://cdlm-ig.unipr.it/it>. Questa pagina **individua, descrive e pubblicizza le conoscenze richieste per l'accesso**, così come i **requisiti curriculari**. La pagina è altrettanto presente sul portale University (<https://www.university.it/cerca-istituzioni>). Il CdS ha messo in opera ed applica un efficace **processo per la verifica della coerenza tra i contenuti descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento** espressi nelle aree di apprendimento della SUA-CdS. Tale verifica è effettuata congiuntamente dal Presidente, RAQ e Segretario del CCdS al momento di compilazione della SUA-CdS. Lo stesso vale per la **verifica della coerenza tra i metodi, gli strumenti e i materiali didattici** descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle Aree di apprendimento della SUA-CdS.

Inoltre, il RAQ del CdS controlla periodicamente la **corretta compilazione delle schede dei singoli insegnamenti in Syllabus**.

Per quanto invece riguarda la **tempistica con cui le schede Syllabus dei singoli insegnamenti sono messe a disposizione**, si nota che la compilazione delle schede Syllabus per l'AA 2023-24 è stata fissata in tempi adeguati (15/07/23, con notifica ai docenti in data 01/06/23, dunque con congrue tempistiche).

Criticità/Suggerimenti:

Nulla da segnalare

Fonti documentali:

- Scheda SUA-CdS
- Scheda informativa del CdS nel portale UNIVERSITALY
- Sito web del Corso di Studio
- Verbali dei Consigli di Corso di Studio

4. Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Analisi della situazione

Il CdS non possiede un **sistema di regole e indicazioni di condotta per lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali**; ogni singolo docente decide autonomamente ed in base alla propria esperienza e deontologia professionale come strutturare le verifiche dell'apprendimento intermedie e finali.

Le **schede degli insegnamenti** sono reperibili sul sito web del Corso di Studi Magistrale in Ingegneria Gestionale all'indirizzo <http://cdlm-ig.unipr.it/it>; nella sezione studiare/insegnamenti e piani degli studi. Tali schede sono compilate in maniera coerente. Per quanto riguarda le **modalità di verifica**, esse sono, nella maggior parte dei casi, descritte in maniera chiara e vengono comunicate espressamente agli studenti durante le lezioni.

In merito alla loro **adeguatezza ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi**, non si segnalano particolari criticità, il che porta a dire che le modalità di verifica siano adeguate allo scopo prefissato.

Il Presidente di CdS effettua periodicamente, almeno una volta per ogni anno accademico, l'**analisi degli esiti delle prove di accertamento**.

Dopo un'attenta analisi dei dati OPIS che si riferiscono alla domanda "le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?", si segnala per la quasi totalità degli insegnamenti un trend positivo.

Criticità:

1. gli insegnamenti di "Economic and Financial System" e di "Automazione degli impianti industriali" vedono una percentuale superiore al 25% di studenti che ritengono che le modalità d'esame non sono definite in modo chiaro.

Suggerimenti:

1. sollecitare i docenti dei corsi che denotano maggiori criticità ad esplicitare meglio le modalità d'esame.

Fonti documentali:

- Sito web del Corso di Studio
- Scheda SUA-CdS
- Verbali dei Consigli di Corso di Studio
- Report 0005 - valutazione modulo, corso e dipartimento

5. **Analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica (OPIS), sui tirocini curriculari e sulla soddisfazione dei laureandi**

Nota metodologica

Per quanto riguarda il dettaglio dei singoli corsi (Report 005), come da indicazioni condivise in sede di CPDS, si è optato di limitare l'analisi ai soli record degli studenti frequentanti, di considerare come positive le risposte "PIÙ SI CHE NO" e "DECISAMENTE SI" e di utilizzare una soglia per individuare potenziali criticità è pari al 75% dei giudizi positivi. Tale soglia si applica ai tre diversi livelli di confronto: (i) CdS c/o DIA, (ii) insegnamenti c/o CdS e (iii) analisi singole risposte Insegnamenti c/o insegnamento.

Analisi della situazione

Il CdS analizza i risultati dei **questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti** sulla didattica. A partire dal 2018, tale analisi è riportata nella SUA-CdS (Quadro B6). Le modalità di analisi dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica sono riportate in forma aggregata a livello di CdS. Per la pubblicità e condivisione delle analisi condotte sui questionari OPIS a partire da tali risultati sono riservate alcune sedute di CCdS.

A tal proposito, con la necessaria premessa che la qualità di un CdS non possa essere riassunta mediante pochi indicatori, la CPDS segnala che, riassumendo l'indice di soddisfazione degli studenti con un punteggio così come si evince dal Report 001 – Sintesi valutazione corso di studi, il CLMG passa da una percentuale di risposte positive dell'88,9 all' 87,4 perdendo oltre un punto percentuale; si segnala tuttavia che le risposte registrate quest'anno sono 1059, contro le 956 dell'anno precedente. Si segnala altresì positivamente il fatto che contrariamente a quanto registrato gli anni scorsi, il livello di gradimento, se relazionato ad altri Corsi Magistrali del medesimo dipartimento, è aumentato.

Operando secondo quanto indicato nella nota metodologica il CLMG non risulta essere critico, poiché la percentuale complessiva di risposte positive ottenute da Report 001 è pari all'87,4%. Inoltre, nessun insegnamento specifico risulta essere critico all'interno del CLMG (fonte: Pentaho).

Relativamente alle singole domande dei questionari OPIS, le uniche criticità emerse sono annoverate di seguito; per i restanti insegnamenti, gli studenti risultano essere soddisfatti.

Infine, si segnala che il CdS ha inserito la valutazione dei questionari di rilevamento dell'opinione di laureandi e laureati nella SUA-CdS (**iC18** e **iC25**).

Criticità:

1. riassumendo l'indice di soddisfazione degli studenti con un punteggio, come si evince dal Report 001 – Sintesi valutazione corso di studi, il CLMG denota una soddisfazione dei propri studenti leggermente inferiore rispetto a quella dell'anno scorso;
2. si segnala che su più insegnamenti (nello specifico: "Gestione dell'Informazione Aziendale", "Laboratorio di Sistemi Informativi" e di "Food Packaging") è superiore al 40% la percezione che le conoscenze preliminari di base non siano sufficienti;
3. le singole domande OPIS che manifestano le più alte percentuali di risposte negative sono (i) "Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?" e (ii) "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?" con percentuali di risposte negative rispettivamente pari a (i) 18,90 (17,7% nel 2022) e (ii) 16,3%;
4. i questionari OPIS sono compilati prima di sostenere l'esame; alcune criticità potrebbero emergere tuttavia a posteriori rispetto allo stesso.

Suggerimenti:

1. continuare a comunicare agli studenti il significato delle domande dei questionari OPIS e le elaborazioni che vengono svolte sui questionari stessi, così da aumentare la consapevolezza degli studenti circa l'importanza di una corretta compilazione di tali questionari;
2. comunicare a livello di CCdS la minore soddisfazione dei propri studenti al fine di valutare ed eventualmente implementare opportune azioni correttive;
3. comunicare ai docenti degli insegnamenti per i quali è emersa una scarsa conoscenza di base per affrontare il corso di fornire ulteriore materiale a supporto ed eventualmente di indagare le cause di tale percezione;
4. valutare a livello di CdS, se fattibile, l'aggiunta di uno step di verifica/feedback da parte degli studenti a posteriori rispetto all'esame per appurare eventuali criticità e discrepanze con quanto dichiarato dai docenti durante il corso.

Fonti documentali:

- Scheda SUA-CdS, Quadri B6 e B7
- Scheda SMA
- Report 001 - Sintesi valutazione corso di studi e Report 011 - Cumulativo docenti
- Relazione sulla valutazione della didattica del Nucleo di Valutazione
- Verbali dei Consigli di Corso di Studio

Altre fonti:

- Sondaggi verbali con gli studenti svolti dai rappresentanti di CdS

6. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici

Analisi della situazione

Considerando i Report 001 e 011 (<https://unipr.bi.u-gov.it/pentaho/Home>), si evince che le risposte alla domanda “Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato allo studio della materia?” sono negative per il 16,3% (14,8% nel 2022, dunque aumentate), mentre le risposte alla domanda “Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?” sono negative per il 15,8% (rispetto al 16,02% del 2022). In particolare, l’unico insegnamento critico per l’adeguatezza del materiale didattico risulta essere “Economic and Financial System” (circa il 36% di studenti si dice insoddisfatto). Per quanto riguarda la proporzione tra carico di studio e crediti assegnati, gli insegnamenti più critici risultano essere “Gestione della qualità e della sicurezza” e “Gestione dell’informazione aziendale” (per entrambi gli insegnamenti 50 vs. 50 di studenti che rispondono positivamente-negativamente).

Criticità:

1. la percentuale di risposte negative relative all’adeguatezza del materiale didattico è aumentata;
2. nello specifico, l’insegnamento di “Economic and Financial System”, vede percentuali di studenti insoddisfatte del materiale didattico superiori al 36%;
3. gli insegnamenti di “Gestione dell’informazione aziendale” e “Gestione della qualità e della sicurezza” vedono percentuali di studenti insoddisfatte della proporzione tra carico didattico e crediti assegnati pari al 50%.

Suggerimenti:

1. comunicare al CCdS le maggiori criticità rilevate;
2. sollecitare i docenti, anche mediante attività di tutorato, a fornire migliori e più puntuali supporti didattici, anche digitali, relativamente ai corsi che denotano maggiori criticità;
3. sollecitare i docenti dei corsi che denotano maggiori criticità a rivalutare la proporzione tra carico di studio richiesto dagli insegnamenti e numero di crediti assegnati.

Fonti documentali:

- Sito web del corso di studio
- Sito web offerta formativa di Ateneo
- Report 001 - Sintesi valutazione corso di studi e Report 011 - Cumulativo docenti

7. Analisi delle attività di riesame del Corso di studio

Analisi della situazione

Come emerge dalla SUA-CdS, Quadri D1-D4, il **Gruppo di Riesame** del CdS ha organizzato il lavoro efficientemente.

Il **riesame annuale degli indicatori della SMA** individua i maggiori problemi evidenziati dagli indicatori sentinella forniti dall’ANVUR, analizza in modo adeguato le cause dei problemi riscontrati e le espone in sedute di consiglio di CdS. Inoltre, il Gruppo di Riesame produce evidenza che siano state raccolte e tenute in considerazione le **osservazioni degli studenti e dei laureati**.

Infine, relativamente alla **relazione della CPDS**, il CdS analizza pubblicamente la Relazione, programma le azioni di miglioramento sulla base delle criticità evidenziate ed effettua un adeguato monitoraggio di tali attività (i.e. mediante la successiva relazione di CPDS). Si segnala che è attualmente in essere il riesame ciclico degli indicatori, pertanto non si hanno a disposizione i risultati in merito.

Criticità/Suggerimenti:

Nulla da segnalare

Fonti documentali:

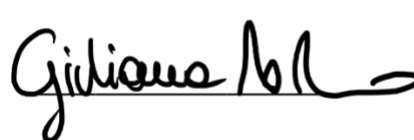
- Riesame annuale indicatori SMA
- Scheda SUA-CdS, Quadri D1 e D4

Firme:

Prof. ssa Letizia TEBALDI



Dott.ssa Giuliana DE DONNO



Verifica del recepimento dei suggerimenti forniti dalla CPDS nella relazione dell'anno 2022

SUGGERIMENTI/OSSERVAZIONI DELLA RELAZIONE CPDS 2022	AZIONI ATTUATE /AZIONI PROGRAMMATE (indicare, ove possibile, le ragioni di eventuali azioni programmate non attuate)	ATTORI e TEMPISTICA EVIDENZE DOCUMENTALI
(1) Attivarsi affinché sia stabilita una procedura che possa fornire adeguato accesso alla libreria documentale AVA ed eventualmente al controllo di gestione su U-GOV ai nuovi membri di CPDS.	Si nota positivamente che l'accesso al controllo di gestione U-GOV è stato garantito ai membri della CPDS, inclusa la componente studentesca. Relativamente alla richiesta di accesso ad AVA, invece, la richiesta non risulta essere stata recepita dal CdS.	I membri della CPDS possono accedere in autonomia a U-GOV; ciò non si verifica, tuttavia, per la libreria documentale AVA.
(1) Attivarsi a livello di CdS per la redazione e condivisione di linee guida utili a categorizzare e valutare le tesi di laurea.	Il regolamento didattico è stato revisionato e le tipologie di tesi con relativo punteggio sono stati esplicitati.	Regolamento didattico revisionato approvato nel CCdS del 07/11/2023 e approvato in Consiglio di Dipartimento del 16/11/2023.
(2) Valutare l'efficacia delle attività di orientamento in	I valori degli indicatori individuati sono	Scheda di Monitoraggio Annuale 2023.

ingresso ed eventualmente potenziarle.

(2) Potenziare le attività di tutorato ed altre attività che possano incrementare le percentuali di studenti che conseguono almeno un certo numero di CFU nel periodo di riferimento.

(5) Comunicare a livello di CCdS la minore soddisfazione dei propri studenti, se confrontata con quella di altri corsi dei DIA, e soprattutto con i Corsi di Laurea Magistrale, al fine di valutare ed eventualmente implementare opportune azioni correttive.

(5) Comunicare al CCdS gli insegnamenti e le specifiche domande che denotano maggiori criticità

(6) Comunicare al CCdS le maggiori criticità rilevate in termini di insoddisfazione del materiale didattico

(6) Sollecitare i docenti dei corsi che denotano maggiori criticità a rivalutare la proporzione tra carico di studio richiesto dagli insegnamenti e numero di crediti assegnati.

(7) Panificare le azioni migliorative a livello di Gruppo di Riesame in

aumentati nel 2022, superando le medie nazionale e di area geografica.

I valori degli indicatori individuati sono peggiorati nel 2022, in netto deficit rispetto alla media nazionale e di area geografica; pertanto si rileva ancora la problematica.

Tale azione non risulta essere stata recepita in quanto, nonostante la soddisfazione riportata a quella degli altri Corsi Magistrali del DIA sia migliorata, quella del CdLM in oggetto ha perso oltre un punto percentuale.

“Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?” risulta essere anche quest'anno la domanda con la percentuale più alta di insoddisfatti.

I docenti degli insegnamenti risultati essere critici sono stati informati, e quest'anno non si sono evidenziate tali criticità con riferimento a tali insegnamenti.

Tale punto non risulta essere recepito poiché gli stessi insegnamenti (ad eccezione di Auto ID) risultano ancora essere critici in termini di proporzione tra carico didattico e CFU.

Tale punto non risulta essere recepito dal CdS;

Scheda di Monitoraggio Annuale 2023.

Report 001 - Sintesi valutazione corso di studi (OPIS)

Report 001 - Sintesi valutazione corso di studi (OPIS)

Report 005- valutazione modulo, corso e dipartimento

Report 005- valutazione modulo, corso e dipartimento

È in fase di redazione il riesame ciclico degli indicatori, e sulla base

modo più completo, ovvero identificando i responsabili e fornendo tempistiche di attuazione e di indicatori per il monitoraggio.

tuttavia, si segnala che il riesame annuale degli indicatori ha come finalità l'analisi oggettiva degli indicatori, pertanto l'individuazione di azioni migliorative esula dai suoi obiettivi.

dei risultati, con l'ausilio del Gruppo di Riesame, si cercheranno di identificare azioni migliorative.

Corso di Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica

(prof.ssa Laura Galuppi, studente Francesco Prenga)

1. Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS

Analisi della situazione

Il Consiglio di Corso di Studio (CCS) è dotato di un sistema di gestione e di organizzazione della qualità, basato sul documento del Sistema di Gestione dell'Assicurazione della Qualità dei Corsi di Studio. Sulla base di questo sistema, da alcuni anni il CCS in Ingegneria Meccanica ha istituito attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi e al coordinamento didattico tra gli insegnamenti. Le azioni intraprese dal CCS negli ultimi anni hanno migliorato il servizio offerto, garantendo una certa continuità su attività caratterizzanti il corso di studio, in particolare su esperienze pratiche (i.e. progetto di componenti/sistemi) pluriennali, coinvolgendo corsi affini lungo tutto il triennio a partire dal primo anno.

All'interno del CCS sono presenti attività collegiali dedicate alla verifica del carico di studio complessivo nel periodo di riferimento (semestre, ecc.), alla razionalizzazione degli orari, alla distribuzione temporale degli esami e delle attività di supporto. Queste vengono discusse periodicamente con opportune riunioni e punti all'ordine del giorno durante il CCS.

Nella relazione della CPDS dell'anno precedente, era stato messo in luce un leggero sbilanciamento del carico di lavoro per CFU da parte di alcuni corsi, comunque decisamente meno importante rispetto agli A.A. precedenti, grazie alle azioni messe in atto dal CCS. Attualmente, questo aspetto non presenta criticità, e il carico di studio risulta bilanciato.

Criticità:

Non si evidenziano criticità degne di nota relativamente a questo punto.

Fonti documentali

- Verbali di Consiglio di Corso di Studio
- Schede di valutazione corsi OPIS

2. Qualità dell'organizzazione dei servizi agli studenti

Analisi della situazione

Il Corso di Studio ha implementato un processo di gestione dei servizi agli studenti, utilizzando vari strumenti come i bandi per il tutorato, in linea con le direttive dell'ateneo. Tuttavia, tali azioni non hanno ottenuto un riscontro pienamente positivo nei precedenti anni accademici a causa di una scarsa pubblicizzazione, impedendo agli studenti di essere a conoscenza di tali iniziative. Le attività di orientamento, come gli Open Day in ingresso e gli eventi come il Job Day in itinere, sono pubblicizzate efficacemente attraverso il sito dell'Ateneo (www.unipr.it). Al contrario, per informazioni cruciali su tirocini, stage, redazione della tesi e corsi opzionali del terzo anno, gli studenti lamentano una carenza d'informazioni. Anche per la mobilità internazionale o il programma Erasmus, gli studenti hanno una conoscenza limitata delle informazioni necessarie per capire il funzionamento e lo svolgimento del programma, oltre a incontrare difficoltà burocratiche che ne ostacolano la partecipazione. In risposta alle segnalazioni degli studenti, il Consiglio di Corso di Studio ha intrapreso diverse azioni correttive, tra cui l'aggiornamento del sito del Corso di Laurea e la fornitura di link a video tutorial sulle modalità dei tirocini e sulle opportunità di mobilità internazionale. Tuttavia, il CCS ha notato che le giornate informative sulla mobilità internazionale organizzate a livello dipartimentale sono poco frequentate dagli studenti, suggerendo che il problema sia nella comunicazione piuttosto che nelle iniziative stesse.

A seguito delle criticità evidenziate dalla relazione della CPDS dell'anno scorso, il CCS ha deciso di ripetere le iniziative per promuovere tirocini e mobilità internazionale. Sono stati organizzati brevi seminari per tutti i livelli accademici durante l'orario di lezione, in modalità remota, al fine di sensibilizzare gli studenti sulle modalità di accesso e svolgimento di tirocini e tesi curriculari. Gli studenti hanno espresso soddisfazione per come tali iniziative abbiano migliorato l'informazione riguardo ai tirocini e agli stage. Le iniziative relative alla mobilità internazionale sono state più limitate negli ultimi anni, principalmente a causa della pandemia e della riduzione delle destinazioni disponibili, oltre alla limitata volontà degli studenti di spostarsi all'estero. Gli studenti hanno sottolineato la mancanza di informazioni per gli studenti in ingresso, sia per i pre-corsi che per i test TOLC. Si propone di migliorare le informazioni fornite agli studenti dell'ultimo anno della Scuola Secondaria mediante incontri informativi e pagine dedicate sul sito dell'UNIPR. In conformità alle indicazioni dell'Ateneo, a dicembre 2020 è stata attivata una pagina Elly gestita dai rappresentanti degli studenti (Fonte: Verbale CCS del 23/12/2020) con l'obiettivo di agevolare le comunicazioni tra rappresentanti e studenti, focalizzandosi su informazioni riguardanti mobilità, tirocini e comunicazioni varie. Purtroppo, risulta poco utilizzata dagli studenti.

Criticità:

- Per gli studenti risulta complicato reperire informazioni sui siti istituzionali, in particolare riguardo mobilità internazionale ed Erasmus, e insegnamenti a scelta.
- Scarsa informazione degli studenti in ingresso su precorsi e test TOLC
- La pagina Elly gestita dai rappresentanti degli studenti viene poco utilizzata dagli studenti in quanto poco sponsorizzata dall'ateneo.

Suggerimenti

- Per informare gli studenti riguardo al funzionamento della mobilità internazionale ed Erasmus, si chiede di mettere a punto iniziative simili a quelle realizzate per i tirocini (video e incontri), e/o di sperimentare l'istituzione di una giornata informativa durante il percorso universitario.
- Istituire una giornata informativa all'inizio del terzo anno in cui ogni docente dei corsi a scelta espone brevemente gli argomenti che vengono trattati durante il corso.
- Migliorare la fruibilità del sito di Ateneo, e informare maggiormente gli studenti sulle informazioni che possono essere reperite sul sito stesso.
- Dovrebbe essere comunicato agli studenti che la pagina gestita dai rappresentanti è disponibile come strumento per raccogliere e condividere informazioni.

Fonti documentali

- Scheda SUA-CdS, Quadro B5
- Verbalì CCS

3.Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS e segnalato dalle Parti Interessate

Analisi della situazione

Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso agli studenti del CdS in Ingegneria Meccanica sono riportate sul manifesto degli studi e sul documento SUA-CdS. L'ateneo inoltre fornisce la possibilità di fare un test di ingresso orientativo non selettivo (TOLC), che costituisce strumento di autovalutazione della propria preparazione iniziale. Coloro che non prendono parte al test o non superano i requisiti di punteggio (per il CdS un punteggio totale di almeno 12/40 e un punteggio di almeno 2 / 20 nella sezione Matematica) possono immatricolarsi, ma con obblighi formativi aggiuntivi (OFA), che consistono in vincoli di subordinazione per l'accesso agli esami del secondo anno. Per agevolare il raggiungimento di una base di preparazione adeguata comune a tutti gli iscritti, indipendentemente dalla scuola superiore di provenienza, l'Ateneo e il Dipartimento, di norma, organizzano precorsi su conoscenze di base pre-universitarie nelle discipline matematiche.

Il CCS ha messo in opera e applica un efficace processo per la verifica della coerenza tra i contenuti descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle aree di apprendimento della SUA-CdS. Il RAQ verifica che le schede dei singoli insegnamenti (Syllabus) siano compilate e che il loro contenuto sia coerente con i programmi effettivamente svolti. Il RAQ verifica, inoltre, l'effettiva erogazione di tutti i corsi (in presenza) del CdS (per entrambi i semestri) e la completezza delle informazioni riportate sulle pagine ELLY di ogni docente del CdS (fonte: verbale CCS 15/11/2023). Vengono inoltre analizzati i risultati dei questionari degli enti ospitanti tirocini curriculari al fine di verificare il grado di soddisfazione degli studenti.

Si evidenzia che alla domanda "L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?" presente sui questionari OPIS sono state date risposte molto positive (si ha soltanto il 2.65% di risposte Decisamente no e Più no che sì, in ulteriore miglioramento rispetto all'A.A. precedente). Si evidenzia come le conoscenze preliminari siano

considerate insufficienti dal 21.92 % dagli studenti (sommando le *Decisamente no* e *Più no che sì* agli OPIS) che hanno risposto ai questionari. Questa percentuale è praticamente invariata rispetto all'A.A. precedente. Le problematiche principali riguardano insegnamenti del primo anno (in particolare Economia, con una percentuale di risposte negative del 48.59 %, in forte aumento rispetto all'A.A. precedente), per cui la percentuale elevata di risposte negative è dovuta essenzialmente alla formazione pregressa degli studenti, fortemente dipendente dalla scuola secondaria di provenienza.

Criticità:

- conoscenze preliminari carenti per alcuni insegnamenti del primo anno

Suggerimenti

- Si suggerisce, per gli insegnamenti del primo anno, in particolare Economia, di aumentare e curare maggiormente le lezioni introduttive, così da facilitare lo studio e la comprensione dei temi trattati successivamente.

Fonti documentali

- Scheda SUA-CDS
- Sito web del Corso di Studio
- Verbali Consigli di Corso di Studio
- Schede di valutazione corsi OPIS

4. Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Analisi della situazione

Il CCS lascia libertà ai docenti per quanto riguarda lo svolgimento delle verifiche. Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti (Syllabus) redatte dai docenti ed è stata messa in atto una forte sensibilizzazione verso tutti i docenti da parte sia dall'ateneo che dal CCS per redigere opportunamente i Syllabus. Le modalità di verifica sono inoltre chiaramente espone agli studenti durante la presentazione di ogni corso senza che siano evidenziate criticità da parte degli studenti. Il CCS effettua delle analisi relativamente ai tassi di superamento degli esami di merito esponendo e commentando questi risultati al fine di migliorare il tasso di superamento da parte degli studenti.

Si osserva in merito che la percentuale di risposte *Decisamente sì* e *Più sì che no* alla domanda "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" dei questionari OPIS risulta rispettivamente del 59.08% (leggero miglioramento) e del 33.02% (calo), mentre le risposte *Decisamente no* sono soltanto il 1.38% (miglioramento netto).

Gli studenti si dicono soddisfatti dell'inserimento di prove parziali per materie con un carico di CFU molto elevato e per materie più critiche di altre, in particolare al primo anno. Per quanto riguarda gli appelli straordinari, negli anni precedenti gli studenti avevano richiesto l'inserimento di appelli straordinari, in particolare per insegnamenti del secondo e terzo anno. Grazie agli interventi del CCS, la situazione è nettamente migliorata in quanto i professori si rendono disponibili per svolgerli.

Criticità

Non si evidenziano criticità degne di nota relativamente a questo punto.

Fonti documentali

- Sito web del Corso di Studio
- Scheda SUA-CDS - sezione Qualità – Sezione B “Esperienza dello studente”
- Verbali dei Consigli di Corso di studio
- Schede di valutazione corsi OPIS

5. Analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell’opinione degli studenti sulla didattica (OPIS), sui tirocini curriculari e sulla soddisfazione dei laureandi

Analisi della situazione

Presidente del CCS e RAQ analizzano semestralmente i risultati dei questionari di valutazione della qualità della didattica da parte degli studenti degli insegnamenti del CdS, tenendo conto anche del campo “suggerimenti” inserito nei questionari di valutazione. Tali risultati sono stati presentati dal RAQ e discussi collegialmente con i docenti durante il Consiglio di CdS, al fine di intraprendere azioni volte a migliorare eventuali criticità (fonte: Verbale CCS 15/11/2023). Viene anche riportata una valutazione relativa agli anni precedenti. Per i corsi con valutazioni globali basse, vengono espone le criticità emerse, trattando le informazioni in forma anonima. Il presidente del CCS e il RAQ provvedono poi a discutere i singoli casi con i docenti interessati e a concordare la messa in atto di azioni correttive volte al miglioramento della qualità della didattica. Per i corsi che non presentano globalmente come media un valore critico, ma che puntualmente presentano degli aspetti da migliorare, viene lasciata al docente la libertà di intraprendere azioni correttive al fine di migliorare il singolo aspetto. Il lavoro svolto negli ultimi anni ha permesso di livellare le valutazioni dei diversi insegnamenti. In alcuni casi, in riferimento agli insegnamenti dell’anno precedente, vengono analizzati anche i risultati di quegli insegnamenti che hanno visto il cambiamento del docente, in modo da monitorare gli avvicendamenti tra docenti, nell’ottica del miglioramento dell’offerta formativa. Per quanto riguarda i reclami, agli studenti è consentito l’utilizzo anonimo del sito <https://dia.unipr.it/it/segnala-un-problema-scrivi-al-gdr-gruppo-del-riesame-area-ingegneria-industriale>.

Negli anni precedenti, era stata evidenziata una scarsa sensibilizzazione verso la compilazione del questionario OPIS, sia per quanto riguarda il fine che il questionario ha, sia relativamente al peso delle risposte. Il CCS ha intrapreso diversi interventi a fronte di questa criticità. Facendo seguito alla relazione della CPDS dello scorso anno, il CCS ha deciso di ripetere le iniziative per la sensibilizzazione degli studenti relativamente alla gestione e utilizzo dei risultati dei questionari OPIS. Il RAQ ha organizzato brevi seminari, per i diversi anni (1°, 2° e 3°) e per entrambi i semestri, durante l’orario di lezione, per sensibilizzare gli studenti circa la compilazione dei questionari di valutazione OPIS. Seminari analoghi sono stati organizzati per sensibilizzare gli studenti circa la modalità di accesso e di svolgimento di tirocini e tesi curriculari (fonte: Verbale CCS 15/11/2023).

Soltanto l'insegnamento di Analisi Matematica 2 risulta potenzialmente critico, avendo una percentuale di giudizi negativi (somma di *Più sì che no* e *Decisamente sì*) pari al 22.45%. Le problematiche, già evidenziate nella relazione della CPDS 2022, sembrano essere correlate principalmente alla chiarezza di esposizione e alla motivazione, da parte del docente, all'interesse verso la disciplina (le risposte negative alle relative sono rispettivamente del 52.08% e del 66.66%, ulteriormente peggiorate rispetto all'A.A. precedente). Si sono invece riscontrati miglioramenti rispetto all'A.A. precedente per quanto riguarda le conoscenze preliminari, il carico di studio e il materiale didattico.

Non è stato possibile reperire sulla piattaforma UGOV i dati relativi all'insegnamento di Applicazioni Industriali Elettriche + Elementi Di Elettronica (2° Modulo), che presentava criticità nell'A.A. precedente. Da una verifica, è emerso il fatto che la compilazione degli OPIS non è obbligatoria per moduli/insegnamenti da 3 CFU (o meno).

La componente studentesca conferma le criticità evidenziate dai risultati dei questionari OPIS, e auspica che il CCS metta in atto provvedimenti migliorativi.

I dati Almalaurea (indagine 2023, relativa agli studenti laureati 2022) evidenziano una complessiva soddisfazione rispetto al Corso di Laurea (92.0% di risposte affermative), in aumento rispetto all'anno precedente. Le strutture pure ricevono una valutazione complessivamente positiva. Il 76.9% degli studenti (percentuale invariata rispetto al 2021) si iscriverebbe nuovamente allo stesso Corso di Laurea, nello stesso Ateneo. Tra gli studenti che hanno scelto di iscriversi a un Corso di Laurea Magistrale, si segnala una percentuale significativa (28.8%, invariata rispetto al 2021) che hanno scelto di cambiare Ateneo. Confrontando il grado di soddisfazione dei laureati 2022 con quello degli anni precedenti, si nota che, dopo una leggera flessione di tutti gli indicatori per i laureati del 2021, probabilmente associata alla pandemia COVID19, c'è stata una significativa ripresa.

Criticità:

- Si segnalano criticità relative all'insegnamento di Analisi Matematica 2.
- Si sono evidenziati problemi con l'esercitatrice dell'insegnamento di Chimica.
- La compilazione degli OPIS non è obbligatoria per moduli/insegnamenti da 3 CFU (o meno).

Suggerimenti:

- Messa in atto di provvedimenti migliorativi da parte del CCS.
- Si suggerisce di rendere obbligatoria la compilazione degli OPIS per moduli/insegnamenti da 3 CFU (o meno), per migliorare il monitoraggio della didattica.

Fonti documentali

- Scheda SUA-CdS -Sezione Qualità – Sezione B “Esperienza dello Studente”
- Scheda di Monitoraggio Annuale
- Relazione sulla valutazione della didattica del Nucleo di Valutazione
- Dati Alma Laurea 2022

6. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici

Analisi della situazione

Molti insegnamenti forniscono tramite i siti dedicati (soprattutto Elly e Teams) materiale didattico utile all'apprendimento, alle eventuali esercitazioni e alla preparazione alle prove, in maniera decisamente coerente con gli obiettivi formativi dichiarati e in genere congruente con il carico di studio espresso in CFU. I questionari OPIS evidenziano una generale soddisfazione degli studenti rispetto al materiale didattico (46.33% di risposte *Decisamente sì* e 42.53% di risposte *Più sì che no* alla domanda "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato allo studio della materia?"). Non si sente la necessità di materiale didattico video; il materiale didattico fornito dai docenti si considera, in generale, adeguato. Per studenti lavoratori, appartenenti alle fasce deboli o comunque impediti a seguire le lezioni, i docenti hanno generalmente caricato sulla piattaforma Elly materiale didattico integrativo. La componente studentesca non evidenzia criticità rispetto a questo punto. Non sono presenti corsi sdoppiati e quindi non si presentano problematiche relative all'omogeneità dell'erogazione dello stesso corso da parte di diversi docenti.

Alla domanda "Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc....), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?" le risposte sono state complessivamente positive (42.95% di risposte. *Decisamente sì* e 42.28% di risposte. *Più sì che no*), evidenziando un forte miglioramento rispetto all'A.A. precedente.

Criticità:

- I tutorati non sono abbastanza pubblicizzati, l'informazione agli studenti in merito è scarsa.

Suggerimenti

- Fornire informazioni agli studenti (possibilmente tramite una giornata informativa) riguardo ai tutorati.

Fonti documentali:

- Sito web del corso di studio
- Sito web offerta formativa di Ateneo
- Schede di valutazione corsi OPIS

7. Analisi delle attività di riesame del Corso di studio

Analisi della situazione

Il gruppo di riesame del CCS ha organizzato il lavoro del nucleo di riesame in maniera efficace al fine di garantire misure correttive per il CCS e l'erogazione dei corsi. L'efficacia di tali azioni viene indicata attraverso una serie di incontri e di attività collegiali dove sono stati discussi e redatti i seguenti documenti come il RCC e la SMA.

Relativamente al RRC, il CCS individua i maggiori problemi evidenziati dai dati e dai documenti analizzati (SMA, questionari OPIS, ecc.) attraverso un'analisi adeguata ed approfondita delle cause

dei problemi riscontrati in riferimento agli obiettivi del RRC precedente. Sono state individuate soluzioni plausibili ai problemi riscontrati e diverse azioni sono state intraprese a tale scopo, inclusa l'attivazione di un sistema di monitoraggio delle singole carriere studenti e delle cause connesse alle difficoltà relative all'acquisizione dei CFU sia nell'anno solare che nei relativi anni di corso.

Sia il CCS che il Consiglio di Dipartimento analizzano pubblicamente la relazione della CPDS. Relativamente alle criticità evidenziate negli anni precedenti nella relazione della CPDS, sia il CCS che il Consiglio di Dipartimento attuano delle azioni di miglioramento che sono poi verificate negli anni successivi attraverso lo strumento stesso della CPDS (monitoraggio delle criticità). La relazione annuale della CPDS 2022 è stata discussa nel CCS del 16/02/2023.

Criticità:

Non si evidenziano criticità degne di nota relativamente a questo punto.

Fonti documentali:

- Verbali dei Consigli di Corso di Studio
- Scheda SUA-CdS

Verifica del recepimento dei suggerimenti forniti dalla CPDS nella relazione dell'anno 2022

SUGGERIMENTI/OSSERVAZIONI DELLA RELAZIONE CPDS	AZIONI ATTUATE /AZIONI PROGRAMMATE (indicare, ove possibile, le ragioni di eventuali azioni programmate non attuate)	ATTORI e TEMPISTICA EVIDENZE DOCUMENTALI
QUADRO 1 - Conoscenze fornite dagli insegnamenti di Analisi 1 e 2 troppo teoriche e poco utili nel seguito del percorso formativo.	Il CCS ha deciso di creare un tavolo per il confronto su tali temi dei docenti dei corsi di Analisi 1, Analisi 2, Fisica 1, Fisica 2, Meccanica razionale e Scienza delle Costruzioni.	Verbale CCS 16/02/2023
QUADRO 1 - Carenza di conoscenze matematiche di base, per alcuni insegnamenti del secondo anno		
QUADRO 2 - Mancanza di informazioni riguardanti tirocini, tesi, mobilità internazionale ed Erasmus.	Marzo 2023: Organizzazione di brevi seminari da parte del RAQ per sensibilizzare gli studenti su modalità di accesso e svolgimento di tirocini e tesi.	Verbale CCS 15/11/2023
QUADRO 3 - Conoscenze preliminari carenti per alcuni insegnamenti del primo e del secondo anno	Creazione di un tavolo per il confronto su tali temi dei docenti di Analisi 1, Analisi 2, Fisica 1, Fisica 2, Meccanica razionale, Scienza delle Costruzioni.	Verbale CCS 16/02/2023

QUADRO 4- problemi riguardanti le modalità di valutazione degli esami scritti di Chimica.	Grazie all'impegno del CCS e della docente, la problematica risulta completamente risolta	Verbale CCS 16/02/2023 Questionari OPIS
QUADRO 5 - Necessità di sensibilizzare ulteriormente gli studenti sull'importanza dei questionari OPIS, e sulle modalità di compilazione	Informazione all'interno di lezioni di insegnamenti del CdS. Dicembre 2022 e Maggio 2023: Organizzazione di brevi seminari da parte del RAQ, per i diversi anni	Coordinatrice CPDS Verbale CCS 15/11/2023
QUADRO 5 – Criticità relative ad alcuni insegnamenti	Per alcuni insegnamenti (in particolare Chimica), grazie agli interventi del CCS e all'impegno dei singoli docenti, si sono riscontrati forti miglioramenti. Rimangono comunque aperte criticità importanti (in particolare per Analisi 2).	Questionari OPIS
QUADRO 6 – Carenza di esercitazioni, in particolare per gli insegnamenti del 2° anno	I docenti sono stati informati. Gli studenti riscontrano netti miglioramenti.	Verbale CCS 16/02/2023 Rappresentanti degli Studenti.

Laura Galuppi



Francesco Prenga



Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

(prof. Paolo Casoli, studente Leonardo Labanti)

1. Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS

Analisi della situazione

Dall'analisi dei documenti emerge che Il CdS ha svolto correttamente il suo compito in termini di organizzazione del corso di studio. Il Corso di Studio ha istituito un Comitato di Indirizzo, con i seguenti specifici obiettivi: facilitare l'aggiornamento dell'offerta formativa del Corso di Studio, adeguandola ai fabbisogni del territorio di riferimento ed agli effettivi sbocchi professionali dei laureati; individuare nuovi settori significativi del mondo del lavoro; facilitare l'ingresso dei laureati nel mondo del lavoro, anche attraverso il potenziamento delle attività di tirocinio; individuare eventuali esigenze/opportunità nell'ambito della formazione permanente; individuare gli strumenti più idonei per facilitare l'incontro tra le aziende e i laureandi/laureati del Corso di Studio.

Il Comitato, costituito dai rappresentanti dei portatori di interesse, si riunisce, di norma, una volta all'anno. Il CdS ha riportato le valutazioni del comitato di indirizzo al fine di una valutazione collegiale delle eventuali criticità.

Per valutare l'andamento degli ultimi tre anni in merito alla qualità dell'organizzazione del corso si riportano di seguito le medie di Corso, di Dipartimento e il numero di questionari compilati:

- Anno 2020/2021: 504 questionari compilati, valore medio complessivo del Corso 25,29 e valore medio complessivo del Dipartimento 23,74;
- Anno 2021/2022: 395 questionari compilati, valore medio complessivo del Corso 26,92 e valore medio complessivo del Dipartimento 23,95;
- Anno 2022/2023: 382 questionari compilati, valore medio complessivo del Corso 25,18 e valore medio complessivo del Dipartimento 23,52.

Come si evince dai dati riportati il Corso si posiziona sempre con una media più alta rispetto al Dipartimento riscontrando pareri molto favorevoli da parte degli studenti che frequentano il Corso.

Criticità

Non sono state rivelate particolari criticità da segnalare.

2. Qualità dell'organizzazione dei servizi agli studenti

Analisi della situazione La componente studentesca evidenzia che il calendario didattico e l'orario delle lezioni sono stati pubblicati con tempistiche adeguate, due settimane prima dell'inizio del percorso. L'inizio delle lezioni è stato pubblicamente annunciato sul sito dell'Università un mese prima.

Gli orari sono ben rispettati e gli impegni giornalieri ben organizzati, gli insegnanti sono inoltre disponibili, quando possibile (disponibilità aule, impegni personali...), a valutare insieme agli studenti possibili variazioni o modifiche.

Il CdS, in accordo con il Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università di Parma, cui il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica afferisce, ha nominato docenti come referenti per le attività di ingresso e uscita che svolgono un'attività di raccordo con le iniziative di Dipartimento ed

Ateneo. Oltre alle iniziative gestite dall'Ateneo viene svolta la lezione zero per la presentazione della struttura dei corsi, attività a scelta e curricula per permettere agli studenti una scelta consapevole. La componente studentesca evidenzia che sono previste attività di orientamento in ingresso. Dal sito dell'Università è possibile accedere alla sezione "Orientamento in Ingresso", dove sono indicati i Docenti delegati a questa attività per ogni Cds ed una brochure che informa riguardo a date ed eventi organizzati. È inoltre possibile fissare colloqui informativi o di orientamento su appuntamento. Riguardo alle attività di tutorato in itinere è previsto un tutorato didattico che dovrebbe essere in grado di agevolare il completamento del percorso degli studi nei tempi previsti e, in particolare, ridurre gli abbandoni al primo anno. Lo scopo è quello di orientare e assistere gli studenti lungo tutto il corso degli studi, renderli attivamente partecipi del processo formativo, rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini e alle esigenze dei singoli. Il periodo del tirocinio formativo (o curriculare) permette di conseguire crediti formativi universitari previsti dai singoli corsi di studio e si completa con la verifica finale del profitto; in particolare, si segnala che il DIA aveva individuato due figure di tutor il cui compito è quello di assistere/aiutare consigliare gli studenti che hanno intenzione di trascorrere un periodo di studio all'estero, sia come esami, sia come tesi/tirocinio. A norma del Regolamento Didattico di Ateneo il Dipartimento di Ingegneria e Architettura (DIA) aveva istituito una Commissione per la Mobilità Internazionale (CMI) avente il compito di promuovere e rendere efficace la mobilità internazionale degli studenti.

Le attività di orientamento in uscita comprendono anche iniziative promosse ai fini della conoscenza del mondo del lavoro. In particolare, i laureandi dei Corsi di Laurea possono acquisire, anche attraverso gli incontri con le aziende e tirocini e Job Day dell'Ateneo una maggiore consapevolezza in relazione alle esigenze del mondo produttivo e, di conseguenza, alle opportunità offerte dal mercato del lavoro. Inoltre, la componente studentesca segnala, positivamente, che sono organizzati dai Docenti dei singoli insegnamenti alcuni incontri formativi da questo punto di vista presso alcune aziende di interesse presenti sul territorio nonché seminari tenuti da varie figure aziendali all'interno dell'Università.

Criticità e Suggerimenti

Si suggerisce un maggior coinvolgimento degli studenti nelle attività di orientamento in ingresso per dare alle ragazze ai ragazzi interessati al corso la possibilità di confrontarsi direttamente non solo con i professori ma anche con una figura a loro più vicina, quale può essere uno studente che già frequenta il corso magistrale. A questo proposito si suggerisce inoltre di effettuare un incontro tra studenti triennali e professori e studenti della magistrale per fornire le maggiori informazioni possibili agli studenti triennali.

Si suggerisce inoltre di far comunicare in classe ad un docente (con l'ausilio di un rappresentante se presente) di eventuali posizioni aperte per tutor universitari, date importanti per gli studenti (scadenze pagamenti rate, apertura della finestra temporale per compilare il Piano degli studi, etc), spiegare come funziona il sito dell'Università, come compilare un OPIS, come iscriversi ai bandi Erasmus etc.

Si suggerisce infine di dare maggiori informazioni in merito ai dottorati di ricerca per dare agli studenti un'idea chiara e precisa delle attività che vengono svolte durante il dottorato e coinvolgere maggiormente gli studenti del Corso di Laurea a proseguire il proprio percorso all'interno del nostro Ateneo.

3.Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS e segnalato dalle Parti Interessate

Analisi della situazione

La componente studentesca segnala positivamente che sono indicati i CFU necessari per ogni Settore Scientifico Disciplinare che garantiscano l'ammissione. Sono indicati i requisiti per l'accesso nel documento "Regolamento Didattico" presente sul sito del dipartimento. Nel caso i requisiti non siano automaticamente soddisfatti, il Consiglio del Corso di Studio esprime un parere sull'ammissibilità e delibera le eventuali integrazioni curriculari. Per quanto riguarda gli Obblighi Formativi Aggiuntivi, si organizzano attività formative propedeutiche e di recupero, come indicato nel Manifesto degli Studi in Ingegneria.

Relativamente alla coerenza tra i contenuti degli insegnamenti e gli obiettivi formativi dichiarati si ritiene che i programmi dei vari corsi siano nel complesso ben strutturati e che contengano le informazioni essenziali previste dai descrittori di Dublino. Il quadro informativo risultante dalla SUA CdS, inoltre, è sufficientemente dettagliato e completo.

È stata posta particolare attenzione alla piattaforma Syllabus e alla revisione dei suoi contenuti. Le schede dei singoli insegnamenti siano compilate e che il loro contenuto sia coerente con i programmi effettivamente svolti a lezione e siano messe a disposizione in tempi adeguati. I dati riportati nelle SUA-CdS, testimoniano che il CLMM risponde pienamente alle esigenze provenienti dalle aziende del territorio.

Con riferimento al 2022, ad un anno dalla laurea il 93.6% dei laureati in Ingegneria Meccanica lavora, contro l'85.7% del 2021; a livello nazionale tale dato è pari al 93%. Il restante 6.4% è composto da persone che non lavorano e non cercano (3.2%) e che non lavorano ma cercano (3.2%). Il tasso di disoccupazione è del 3,3% (era del 1.9% nel 2021).

Tra gli studenti che lavorano o cercano lavoro dopo la laurea, il tempo medio di attesa tra la laurea e il primo impiego è di 1 mese (era 1,9 nel 2021). Certamente questa circostanza è favorita dall'elevata industrializzazione del territorio di riferimento, nonostante la situazione occupazionale sia complessivamente difficile anche nella provincia di Parma. L'ambito prevalente di occupazione è quello industriale (82.8%) e, in particolare, il settore metalmeccanico e della meccanica di precisione, con circa la metà (48.3%) degli occupati. Il 100% dei laureati magistrali in ingegneria meccanica (96,5% nel 2021) presso l'Università di Parma ha dichiarato di ritenere la propria laurea efficace per il proprio lavoro, contro una percentuale del 96,4% a livello nazionale per lauree magistrali della stessa classe (LM-33). La situazione appare nel complesso soddisfacente, non si individuano criticità. È in attività la commissione di riesame e armonizzazione dei programmi e viene regolarmente consultato il comitato di indirizzo.

Quanto emerso dal comitato di indirizzo è stato commentato collegialmente nel CCS.

Al termine di ogni tirocinio viene somministrato sia al responsabile scientifico dell'Ente sia allo studente tirocinante un questionario che viene compilato on-line.

Nell'anno 2021 sono disponibili i dati per 10 tirocini. Si conferma una stragrande maggioranza di aziende che riprenderebbero studenti dello stesso corso ad indicare un alto gradimento, è invece migliorato il gradimento per l'organizzazione UNIPR, cosa che andrà segnalata agli uffici competenti. Le risposte alle domande sono generalmente positive. Sicuramente si fa notare che la banca dati debba essere aggiornata con tutti i commenti ai numerosi tirocini svolti.

Criticità

Non vi sono particolari criticità, se non una attenta valutazione di quanto emerso dal comitato di indirizzo.

Suggerimenti

Mettere in atto, compatibilmente con le risorse disponibili, quanto emerso dal comitato di indirizzo.

4. Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Analisi della situazione

La componente studentesca segnala positivamente che le modalità di verifica sono sempre espresse in modo chiaro sia nelle schede degli insegnamenti sia dal Docente in classe e comunicate con largo anticipo e che le modalità di verifica adottate dai singoli insegnamenti si ritengono adeguate.

Alla CPDS sono stati resi disponibili i dati relativi alla rilevazione della opinione degli studenti sulle attività didattiche con un numero di risposte pari a 382 (frequentanti); in particolare dall'analisi dei dati aggregati con riferimento alla risposta alla domanda "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" suggerisce che da questo punto di vista non vi siano particolari criticità in quanto il 91.36% afferma che vi è chiarezza nella modalità di accertamento della preparazione, il dato è leggermente inferiore rispetto allo scorso anno 95.82%.

Ai fini dell'apprendimento risultano importanti anche le conoscenze preliminari che sono ritenute sufficienti dall' 84.56% contro 89.3% dell'anno precedente.

È importante riportare il dato studenti non frequentanti che presenta ben 118 questionari, riguardo alle modalità di esame risultano chiare per il 91.71%; riguardo alle conoscenze preliminari si dichiara soddisfatto il 83.05%.

Complessivamente i metodi contemplati per l'accertamento delle conoscenze ed abilità acquisite dagli studenti in ciascun corso appaiono adeguati a misurare i risultati di apprendimento attesi.

Criticità e Suggerimenti

Nessuna particolare criticità, si suggerisce di ricordare ai docenti di comunicare ancor meglio le modalità d'esame, magari anche in più occasioni durante il corso, essendo un aspetto facilmente risolvibile.

Si suggerisce di tenere monitorato il calendario degli esami e regolare le date degli appelli secondo l'art. 38 comma 9 del Regolamento didattico d'Ateneo che recita "[...] Per ciascun insegnamento

devono essere previsti almeno sette appelli di esame, opportunamente distribuiti nell'arco dell'anno accademico e distanziati di almeno 14 giorni nell'ambito della medesima sessione”.

5. Analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica (OPIS), sui tirocini curriculari e sulla soddisfazione dei laureandi

Analisi della situazione

Per l'A.A. 2022/2023 la valutazione complessiva dei questionari di valutazione della didattica evidenzia i seguenti aspetti, riportati nella SUA:

- in termini di Azione Didattica, il CdS è migliorato rispetto al precedente con un punteggio ponderato di 25.18 rispetto a 26.7 dell'anno precedente completato (report 001), media leggermente superiore alla media di Dipartimento del 23.51.

- sui 27 insegnamenti valutati, 2 si posizionano significativamente sotto la media di Dipartimento con i punteggi di 15.09 e 20.19;

Il criterio seguito, come lo scorso anno, è di considerare critici gli insegnamenti che presentano, complessivamente (REPORT 007) una valutazione negativa misurata come somma valutazioni “decisamente No” e valutazioni “più No che Sì” superiore al 25%.

Il CdS complessivamente evidenzia problematicità su 3 insegnamenti. Verranno esaminati e discussi anche alla luce delle azioni di tutoraggio intraprese.

Il corso “Meccanica delle vibrazioni” evidenzia un voto medio del corso pari a 15.09 contro un valore medio del corso di laurea 25.18. Analizzando in dettaglio le valutazioni OPIS, riferiti a 35 questionari, emergono diverse criticità. Due risposte raggiungono il valore di circa il 28%; quattro risposte presentano valori fra il 40% e 44% ed infine alle seguenti domande si sono registrati valori ancor più negativi.

Alla domanda “Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d’esame” la valutazione negativa corrisponde a 57.14%

Alla domanda “Il materiale didattico, indicato e disponibile, è adeguato per lo studio della materia” la valutazione negativa corrisponde a 71.42%

Alla domanda “Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazione ed altre eventuali attività didattiche sono rispettati” la valutazione negativa corrisponde a 54.28%

Alla domanda “il docente stimola/motiva verso la disciplina” la valutazione negativa corrisponde a 60.00%.

Alla domanda “il docente espone gli argomenti in modo chiaro” la valutazione negativa corrisponde a 65.71%.

Non è possibile fare un confronto con gli anni precedenti perché il corso era tenuto da un altro docente.

Il corso di “Sistemi di controllo per l’automazione industriale” evidenzia un voto medio del corso pari a 21.85 contro un valore medio del corso di laurea 25.18. Analizzando in dettaglio le valutazioni OPIS, riferiti però soltanto a 9 questionari, emergono le seguenti criticità. Alla domanda “Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d’esame” la valutazione negativa corrisponde a 44.44%

Alla domanda “Il materiale didattico, indicato e disponibile, è adeguato per lo studio della materia” la valutazione negativa corrisponde a 44.44%

Alla domanda “Il carico di studio dell’insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati” la valutazione negativa corrisponde a 66.66%

Alla domanda "il docente stimola/motiva verso la disciplina" la valutazione negativa corrisponde a 33.33%.

Alla domanda "l'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito web del corso di studio" la valutazione negativa corrisponde a 33.33%.

Anche in questo caso non è possibile fare un confronto con gli anni precedenti perché il corso era tenuto da un altro docente.

Con riferimento alla domanda con votazione 66.66% si consiglia di controllare il contenuto del corso di quest'anno con il programma dell'anno accademico precedente, tenuto da un altro docente.

Il corso di "Elettronica industriale" evidenzia un voto medio del corso pari a 20.19 contro un valore medio del corso di laurea 25.18. Analizzando in dettaglio le valutazioni OPIS, riferiti a 18 questionari, emergono le seguenti criticità.

Alla domanda "Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame" la valutazione negativa corrisponde a 66.67%

Alla domanda "Il materiale didattico, indicato e disponibile, è adeguato per lo studio della materia" la valutazione negativa corrisponde a 50%

Alla domanda "Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati" la valutazione negativa corrisponde a 50.0%

Alla domanda "il docente stimola/motiva verso la disciplina" la valutazione negativa corrisponde a 50%.

Alla domanda "È interessato agli argomenti trattati nell'insegnamento" la valutazione negativa corrisponde a 61.11%.

Alla domanda "il docente espone gli argomenti in modo chiaro" la valutazione negativa corrisponde a 33.33%.

Alla domanda "Le attività didattiche integrative esercitazioni, tutorati, laboratori ecc., ove esistenti sono utili all'apprendimento della materia?" la valutazione negativa corrisponde a 53.34%. Riguardo a quest'ultima domanda si sottolinea come il docente non preveda durante il corso attività di questo tipo e quindi la risposta degli studenti non è particolarmente indicativa.

Le criticità evidenziate per il corso "Elettronica industriale", tenuto dal medesimo docente, si presentano ormai da diversi anni. In particolar modo si ripetono da anni le criticità inerenti al carico di studio, al materiale didattico ed alle conoscenze preliminari.

Oltre ai 3 insegnamenti sopraelencati vengono riportati alcuni insegnamenti che hanno riportato solamente criticità (somma valutazioni "decisamente No" e valutazioni "più No che Sì") per alcune domande specifiche relativamente ai quesiti posti nel sondaggio OPIS.

Il corso "Macchine elettriche" (19 questionari) presenta di nuovo alcune criticità riferite alle conoscenze preliminari possedute (47.37%) e il carico di studi dell'insegnamento (47.37%)

Il corso "Progettazione integrata e sviluppo virtuale di prodotti meccanici" (15 questionari) presenta una sola criticità riferita al carico di studio dell'insegnamento (60.00%)

Analizzando anche gli OPIS degli studenti non frequentanti (7 questionari) emerge di nuovo una evidente criticità inerente alla domanda sul carico di studi.

Nell'anno accademico 2020/21, anno in cui è partito il nuovo indirizzo "Automazione Industriale" e quindi il primo anno in cui è stato erogato il corso in oggetto, il punteggio era perfettamente allineato alla media del corso. Si evidenzia che la domanda inerente al carico di studio riportava un valore negativo pari al 37.5% (8 questionari).

Con riferimento alle condizioni di svolgimento delle attività di studio (AlmaLaurea laureati 2022), si rileva una valutazione positiva di aule (100% contro 90.9% anno precedente) mentre migliora il gradimento delle postazioni informatiche (84.6% di gradimento contro il 52.5% anno precedente).

In leggero aumento la valutazione positiva delle biblioteche pari a 92% contro l'84.6% dell'anno precedente. Per le attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori) si registra un aumento ottenendo una valutazione positiva pari al 96.2% contro il 76.9% dell'anno precedente.

Il leggero aumento il numero di studenti che hanno svolto esperienze di tirocinio/stage, pari a 93.1% contro l'82.6% dell'anno precedente.

QUADRO B7 Opinioni dei laureati

Queste analisi sono state presentate e discusse nel CdS.

Le opinioni dei laureati, in termini di Profilo dei laureati e Condizione occupazionale, sono consultabili nel sito del Consorzio Alma Laurea: Profilo dei laureati: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?LANG=it&config=profilo> Condiz. Occup. Dei laureati: <http://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/tendine.php?config=occupazione>

Piattaforma locale UNIPR: <http://www.controllogestione.unipr.it/almalaurea/guida-orientamento>

Dall'analisi dei dati Almalaurea (anno 2021) relativi al CdS in esame emergono seguenti aspetti:

- è elevato e pari al 82.8% la percentuale di studenti che dopo la laurea dichiarano che si iscriverebbero nuovamente al CdS uguale all'anno precedente (82.6%) (media nazionale 78%) ed è pari al 89.7% la percentuale che si dichiara complessivamente soddisfatti del CdS (media nazionale 91.5%). – Rimane costante il livello di soddisfazione nei confronti del rapporto coi docenti, pari a 93.4% rispetto al 95.7% dello scorso anno (superiore alla media nazionale 88.2%);
- Il 24.1% degli studenti laureati intende proseguire gli studi con un dottorato di ricerca, un master universitario o una borsa di studio contro il 10.9% del 2021;
- il 93.6% dei laureati giudica adeguato il carico di studio degli insegnamenti rispetto alla durata del corso rispetto al 93.4% dello scorso anno (media nazionale 78.6%).
- il 100% dei laureati ritiene adeguata la formazione professionale acquisita nell'ateneo, in linea con il 100% dell'anno precedente;

Punti di forza:

- tasso di occupazione dei laureati elevato
- reale utilità del titolo acquisito nello svolgimento delle mansioni a loro richieste dal mercato del lavoro.

Gli Studenti del Corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica hanno a disposizione, sul sito del Dipartimento, il modulo "Modulo richiesta informazioni e reclami": <https://www.unipr.it/unipr-ti-ascolta>, gestito dall'URP di Ateneo, il quale inoltra le richieste o le segnalazioni al Corso di laurea di riferimento.

Nel corso della Lezione zero/Welcome day viene presentata la figura del RAQ e le sue funzioni, e gli studenti vengono invitati a rivolgersi al RAQ per eventuali segnalazioni. Il RAQ raccoglie tutte le segnalazioni e provvede con il Presidente del CdS e con il supporto dei docenti coinvolti a risolvere eventuali criticità.

Inoltre, dall'a.a. 2017/2018, sul sito del Corso di laurea, è stato creato il modulo di segnalazione "SEGNALA UN PROBLEMA – Scrivi al GdR – Gruppo di Riesame (Area ingegneria industriale)", accessibile dalla pagina <https://dia.unipr.it/it/segnala-un-problema-scrivi-al-gdr-gruppo-del-riesame-area-ingegneria-industriale>. Il modulo sarà pubblicizzato anche durante l'incontro con le matricole (Lezione zero/Welcome day) e sarà comunque implementata la diffusione della conoscenza della figura del RAQ.

Criticità e Suggerimenti

Continuare a sensibilizzare gli studenti sull'importanza e sulle corrette modalità di compilazione che sembrano migliorate rispetto agli anni precedenti. Da tenere monitorata la situazione laboratori

didattici ed informatici facendo presente alle strutture di ateneo la situazione attuale. Sarebbe auspicabile attuare un corso di programmazione in ambienti tipici dell'Ingegneria, per quanto possibile in base alle risorse del CdS.

Per gli insegnamenti che hanno manifestato particolari criticità si riportano i suggerimenti più significativi riportati nel REPORT 023.

Si suggerisce per l'insegnamento di "Elettronica industriale", alla luce delle forti criticità riportate negli ultimi anni e dai suggerimenti liberi scritti dagli studenti nei questionari compilati, di fornire più materiale didattico agli studenti, da caricare sulla piattaforma Elly, per permettere agli studenti di avere del materiale aggiuntivo, oltre agli appunti presi a lezione, per studiare gli argomenti della materia quali dispense (appunti del professore, estratti dai libri consegnati, videoregistrazioni, etc.)

È stato segnalato che i libri consigliati e riportati sul Syllabus di "Elettronica industriale" sono di difficile reperimento da parte degli studenti. Si suggerisce al professore di aggiornare i manuali di riferimento del corso e di fornire, come sopraindicato, dispense composte da estratti dei libri di riferimento.

Per consentire una migliore preparazione e organizzazione dello studio per l'esame del corso "Macchine elettriche e azionamenti elettrici + Elettronica industriale" si suggerisce di valutare assieme ai due docenti di riferimento la possibilità di prevedere, sempre attraverso l'attuale modalità d'esame, la possibilità di dividere le due parti in giorni separati.

Si suggerisce ai docenti del corso "Macchine elettriche e azionamenti elettrici + Elettronica industriale" di valutare assieme al CCS di Ingegneria meccanica triennale eventuali integrazioni per il corso di "Applicazioni industriali elettriche + Elementi di elettronica" affinché gli studenti della triennale acquisiscano le conoscenze base per affrontare in maniera più adeguata i contenuti dei loro corsi.

Le forti criticità rilevate dai risultati OPIS per l'insegnamento di "Meccanica delle Vibrazioni" trovano un ulteriore riscontro dettagliato nei suggerimenti liberi degli studenti.

Si suggerisce per l'insegnamento di "Sistemi di controllo per l'automazione industriale" di migliorare la fornitura del materiale didattico degli studenti e prendere in considerazione l'utilizzo di un software specifico.

6. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici

Analisi della situazione

Alla CPDS sono stati resi disponibili i dati relativi ai questionari di valutazione della qualità dell'attività didattica.

La domanda del questionario strettamente pertinente a questo Quadro è: "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato allo studio della materia?". Il questionario non prevede domande in merito ad aule ed attrezzature. Dalla tabella si evince che le risposte sono positive nella misura del 85.61% in leggero calo rispetto all'anno precedente (91.91%).

Si evidenziano i tre corsi con le valutazioni più basse.

Il corso “Meccanica delle vibrazioni” con una valutazione negativa pari a 71.42%.

Il corso di “Sistemi di controllo per l’automazione industriale” la valutazione negativa corrisponde a 44.44%.

Il corso di “Elettronica industriale” la valutazione negativa corrisponde a 50%.

Altri aspetti di carattere organizzativo pertinenti a questo quadro riguardano il rispetto dell’orario (domanda: gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?) per cui si registra un 92.93% di risposte positive e la corrispondenza fra programma del corso svolto e dichiarato (domanda: l’insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?), anche in questo caso le risposte sono ampiamente positive nella misura del 94.24%.

La componente studentesca segnala che il materiale didattico e reso disponibile è coerente.

Criticità

Non vengono segnalate ulteriori criticità.

Suggerimenti

Come scritto sopra si chiede ai professori di fornire agli studenti tramite piattaforma Elly il materiale didattico aggiornato per permettere una migliore fruizione da parte degli studenti.

7. Analisi delle attività di riesame del Corso di studio

Analisi della situazione

Relativamente alla SMA è presente una corretta analisi della situazione didattica.

L’indicatore IC01 (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell’a.a.) è pari a 35.8%, percentuale molto più bassa rispetto al 52.6% dell’anno precedente. L’indicatore IC16 (Percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU al I anno) è sceso dal 55.4% al 38.3%. Verrà proposto in sede opportuna che le iniziative continuino. E ne verrà monitorata l’efficacia.

Indicatore IC05 il rapporto studenti/docenti si abbassa dallo 5.6 dello scorso anno al 4.3 per il 2022 e pari a 5.6, inferiore alla media nazionale pari a 7.7.

Percorso di studio

IC22 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano, nel CdS, entro la durata normale del corso): è aumentato passando da 42.9% a 49.2%.

IC17 (Percentuale di immatricolati (L; LM; LMCU) che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio) il dato è leggermente peggiorato raggiungendo il valore di 73.8%, (era l’84%) la media nazionale è 73.8%.

La durata media del corso è un punto di attenzione.

La percentuale delle ore di docenza erogate da assunti a tempo indeterminato (IC19) è dell’80 % contro 83.6% anno precedente e leggermente migliore della media nazionale del 75.5%, comunque a garanzia di un corpo docente stabile.

IC26 (Percentuale di Laureati occupati a un anno dal Titolo (LM; LMCU) – Laureati che dichiarano di svolgere un’attività lavorativa o di formazione retribuita (es. dottorato con borsa, specializzazione in medicina, ecc.)), il 93.5% dei laureati in Ingegneria Meccanica trova lavoro, contro il 94.3% del 2020: a livello nazionale tale numero è pari al 92.9%.

La soddisfazione complessiva per il CdS (IC25(Percentuale di laureandi complessivamente soddisfatti del CdS)), si attesta sul 89.7%, valore poco meno inferiore rispetto al 2021 (95.7%). Il dato si colloca poco al di sotto dal valore nazionale di 91.0%.

Per l'A.A. 2021/2022 la valutazione complessiva dei questionari di valutazione della didattica evidenzia i seguenti aspetti:

- in termini medi, il CdS è peggiorato nell'ultimo A.A. con un punteggio ponderato di 25.18 contro i 26.75 dell'anno precedente completato.
- Si rileva che la presenza di due insegnamenti con votazioni particolarmente basse ha determinato la riduzione della valutazione rispetto all'anno precedente.

Gli esiti della rilevazione delle opinioni di Studenti, laureandi e laureati sono stati compiutamente analizzati e discussi nei Quadri B6 e B7 della scheda SUA-CdS, previa discussione nel Consiglio di CdS. La rilevazione delle opinioni degli Studenti, specie frequentanti, e dei laureati, è stata fatta anche oggetto di particolare attenzione nel Gruppo di Riesame, nel Consiglio di CdS e da parte del Presidente, per quanto concerne i casi di maggiore criticità v. relazione del Nucleo di Valutazione dell'Ateneo per l'a.a. 2022/2023; verbale del Consiglio di CdS del 13/06/2022.

È stato, inoltre, raccomandato ai Docenti di tenere conto, nella compilazione dei Syllabus dei diversi insegnamenti, dei suggerimenti forniti dagli Studenti.

Quanto agli attori dell'Assicurazione della Qualità, il Consiglio di CdS ha tenuto in debita considerazione ed accolto le osservazioni e le richieste espresse dalla CPDS, nonché le rilevazioni annuali del RAQ. Il Presidio di Qualità del Dipartimento relaziona periodicamente il suo operato nell'ambito del Consiglio di Dipartimento: si segnala, in particolare, la proposta di creazione del modulo "SEGNALA UN PROBLEMA - Scrivi al GdR – Gruppo di Riesame (Area ingegneria industriale)" e la predisposizione di linee guida per l'attività di gestione dei reclami al RAQ.

Presidente e RAQ del CdS monitorano gli interventi promossi e ne riferiscono ai Docenti del Consiglio di CdS.

Più in generale, il CdS interpreta, quali indici empirici di reale efficacia dell'azione introdotta, anche la mancanza di rimozioni o segnalazioni al Presidente o al RAQ, da parte dei Rappresentanti degli Studenti o degli Studenti.

Infine, occorre ricordare come, anche in occasione della stesura annuale del quadro D4 della scheda SUA, venga verificato il completamento degli obiettivi/interventi promossi.

Infine, Il CdS ha analizzato la relazione della CPDS in data 13/06/2022 come punto all'ordine del giorno del Consiglio; il CdS ha dato ampio spazio alla discussione, inoltre la relazione era stata precedentemente inviata a tutti i membri del consiglio

Il CdS porterà in commissione didattica le osservazioni pervenute in merito ai questionari.

Criticità

Sicuramente da tenere monitorata la situazione laboratori didattici ed informatici facendo presente alle strutture di ateneo la situazione attuale.

Suggerimenti

La componente studentesca segnala che sarebbe auspicabile attuare un corso di programmazione in ambienti tipici dell'Ingegneria per quanto possibile in base alle risorse del CdS per potenziare ulteriormente il curriculum "Automazione" e andare maggiormente incontro alle conoscenze richieste negli ambiti lavorativi della robotica e dell'automazione.

Verifica del recepimento dei suggerimenti forniti dalla CPDS nella relazione dell'anno 2022		
SUGGERIMENTI/OSSERVAZIONI DELLA RELAZIONE CPDS	AZIONI ATTUATE /AZIONI PROGRAMMATE (indicare, ove possibile, le ragioni di eventuali azioni programmate non attuate)	ATTORI e TEMPISTICA EVIDENZE DOCUMENTALI
Punto 2 Si suggerisce di continuare a coinvolgere gli studenti nelle attività di orientamento in ingresso per dare alle ragazze ai ragazzi interessati al corso la possibilità di confrontarsi direttamente non solo con i professori ma anche con una figura a loro più vicina, quale può essere uno studente che già frequenta il corso magistrale. A questo proposito si suggerisce inoltre di effettuare un incontro tra studenti triennali e professori e studenti della magistrale per fornire le maggiori informazioni possibili agli studenti triennali. Si suggerisce inoltre di far comunicare in classe ad un docente (con l'ausilio di un rappresentante se presente) di eventuali posizioni aperte per tutor universitari, date importanti per gli studenti (scadenze pagamenti rate, apertura della finestra temporale per compilare il Piano degli studi, etc), spiegare come funziona il sito dell'Università, come compilare un OPIS, come iscriversi ai bandi Erasmus etc.	Si sta già affrontando il tema con docenti di riferimento e in CCS verranno analizzate le soluzioni possibili organizzando incontri con gli studenti della triennale.	CCS e docenti di riferimento
Punto 5 Riguardo al corso di "Sistemi di controllo per l'automazione industriale" si rivelano percentuali elevate di non soddisfazione riguardo all'adeguatezza delle conoscenze preliminari, al carico didattico e al materiale didattico.	Si auspica che il problema venga presentato e affrontato in CCS.	CCS e docenti di riferimento
Punto 5 Continuare a sensibilizzare gli studenti sull'importanza e sulle corrette modalità di compilazione che sembrano migliorate rispetto agli anni precedenti. Da tenere	La componente studentesca evidenzia che le informazioni inerenti i questionari sono state ripetute più volte in aula da diversi docenti.	RAQ, presidente del CCS, coordinatore della paritetica e altri docenti.

monitorata la situazione laboratori didattici ed informatici facendo presente alle strutture di ateneo la situazione attuale. Sarebbe auspicabile attuare un corso di programmazione in ambienti tipici dell'Ingegneria, per quanto possibile in base alle risorse del CdS.		
Punto 5 Sono inoltre pervenute diverse richieste in merito all'insegnamento di " "Macchine elettriche e azionamenti elettrici" si rivelano percentuali significative di non soddisfazione riguardo all'adeguatezza delle conoscenze preliminari e al carico didattico.	Si auspica che il suggerimento venga presentato in CCS.	CCS e docenti coinvolti
Punto 5 Riguardo al corso di "Elettronica Industriale" si rivelano percentuali elevate di non soddisfazione riguardo all'adeguatezza delle conoscenze preliminari, al carico didattico e al materiale didattico. Si evidenzia inoltre una percentuale elevata di non interesse per la materia.	Si auspica che il problema venga presentato e affrontato in CCS. Si auspica inoltre che i docenti mettano a disposizione per gli studenti materiale aggiornato sulla piattaforma Elly per lo studio della materia.	CCS e docenti di riferimento
Riguardo al corso "Meccanica delle vibrazioni" le significative criticità emerse riguardano tutti gli aspetti del corso	Si auspica che il problema venga presentato e affrontato in CCS.	CCS e docenti di riferimento

Paolo Casoli



Leonardo Labanti



Corso di Laurea Magistrale in Engineering for the Food Industry **(prof.ssa Emanuela Cerri, studente Davide Alfieri)**

1. Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS

Analisi della situazione

Il CdS attua in maniera continuativa un processo di controllo sulla organizzazione del corso, incaricando docenti o nominando delle commissioni ad-hoc che esaminino il percorso formativo, alla luce di eventuali esigenze degli studenti o esigenze derivanti del mondo del lavoro. Queste attività collegiali dedicate alla revisione dei percorsi e/o al coordinamento didattico tra gli insegnamenti sono in generale condotte all'inizio dei periodi didattici. Il Consiglio di Corso di studio è attento alle problematiche di eventuali sovrapposizioni tra programmi di insegnamenti diversi, come evidenziato dagli studenti negli anni precedenti. In occasione della discussione sulla progettazione dell'offerta formativa, si procede all'analisi delle propedeuticità ed alla eventuale revisione e ottimizzazione della distribuzione temporale degli insegnamenti. La eventuale attivazione di nuovi insegnamenti è comunque sempre preceduta dall'analisi in Consiglio di CdS dei contenuti degli stessi.

Il lavoro di gestione del CdS è coadiuvato dagli strumenti messi a disposizione dall'Ateneo, quali Easy Test e Easy Course, le piattaforme per esprimere le date desiderate degli esami, che escludono in automatico la sovrapposizione di esami, o la formulazione degli orari delle lezioni, rispettivamente.

Il corso nel quadro dei corsi di studio offerti dal Dipartimento di Ingegneria e Architettura, è in linea con la media di Dipartimento di Ingegneria e Architettura per l'a.a. 2022/23.

Criticità

Non emergono particolari criticità del corso di studio relativamente alla organizzazione complessiva del CdS, a parte la difficoltà a reperire candidature per la rappresentanza degli studenti.

Suggerimenti

Si suggerisce un'azione ancora più incisiva di sensibilizzazione degli studenti alla partecipazione alle attività del CdS per il funzionamento del corso di studi stesso e della CPDS.

Fonti documentali

- Verbali di Consiglio di Corso di Studio

2. Qualità dell'organizzazione dei servizi agli studenti

Analisi della situazione

Il CCS per le attività di orientamento rimanda alla Commissione Orientamento e Tutorato del Dipartimento a cui sono demandate le attività di orientamento in ingresso per i Corsi di Studio in esso

incardinati. Le attività di orientamento comprendono anche iniziative promosse ai fini della conoscenza del mondo del lavoro. In particolare, i laureandi dei Corsi di Laurea possono acquisire, anche attraverso gli incontri con le aziende, una maggiore consapevolezza in relazione alle esigenze del mondo produttivo e, di conseguenza, alle opportunità offerte dal mercato del lavoro.

Riguardo all'orientamento in itinere, l'attività del CCS si esplica nel contatto diretto con i docenti del corso e del presidente del CCS, attraverso l'elaborazione dei piani di studio, per problematiche riguardanti le propedeuticità e la promozione della loro partecipazione ai programmi di scambio o mobilità nazionali e internazionali.

Per quanto concerne iniziative specifiche del CCS di accompagnamento al lavoro, queste si esplicano in visite all'interno di aziende con le quali i docenti vantano delle collaborazioni, per mostrare determinati processi produttivi che sono sviluppati al loro interno. Le visite in azienda, così come i seminari tenuti da rappresentanti esterni, spesso si svolgono durante le ore di lezione. Rispetto agli anni precedenti segnati dal Covid19, il ritorno ad una interazione reale ha sicuramente procurato dei benefici dal punto di vista didattico e dei rapporti interpersonali tra studenti e docenti.

I programmi di mobilità internazionale sono ripresi a pieno regime dopo il superamento dell'emergenza sanitaria.

Criticità:

Nonostante le possibilità di scelta del percorso di tirocinio siano aumentate rispetto a quelle dell'anno passato, alcuni studenti hanno comunque espresso la difficoltà nel trovare una soluzione utile e, al tempo stesso stimolante.

Suggerimenti:

Si auspica una maggiore azione di pubblicizzazione delle figure dei tutor (anche se temporanee), sia per i programmi di mobilità internazionale, sia per le attività di tirocinio e stage, allo scopo di fornire un aiuto/tutoraggio agli studenti in tutte le forme possibili.

Il suggerimento di concordare un incontro ove poter discutere l'organizzazione e le idee per percorsi di tesi e tirocini rimane sempre una valida prerogativa.

Fonti documentali

- Scheda SUA-CdS, Quadro B5

3. Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS e segnalato dalle Parti Interessate

Analisi della situazione:

I requisiti curriculari di accesso sono evidenti dal manifesto degli studi in cui sono indicate le materie di insegnamento e fanno riferimento a numeri di CFU conseguiti negli ambiti disciplinari della ingegneria Industriale, come da regolamento didattico riportato nel quadro A3a e A3b della Sua-cds. Eventuali integrazioni curriculari sono deliberate da un'apposita Commissione, nominata dal Consiglio di Corso di Studio. I requisiti di adeguata preparazione sono misurati in base al voto di laurea triennale e si intendono superati se il voto di laurea è maggiore o uguale di 88. In caso di non

raggiungimento di tale soglia un'apposita commissione valuta l'adeguata preparazione di questi studenti.

Le conoscenze preliminari degli studenti possedute dagli studenti, come rilevate dai questionari OPIS, hanno una valutazione corrispondente all'85% nell'anno 2022/2023, quindi in aumento rispetto all'anno precedente (77% nell'anno 21/22). In media la valutazione del corso di studi è molto positiva: a domande riguardanti il carico di studio, il materiale didattico fornito, le modalità di esame, gli orari di svolgimento delle lezioni, almeno l'89% degli studenti ha risposto positivamente con picchi fino al 98% relativi alla coerenza dello svolgimento dell'insegnamento con quanto dichiarato sul sito Web del corso. Seppur con alcune eccezioni, l'erogazione della didattica è stata giudicata in modo molto positivo (almeno per l'89% degli studenti i corsi sono stati stimolanti e gli argomenti trattati con chiarezza).

Le schede Syllabus degli insegnamenti sono state rese disponibili ad agosto, quindi con ampio margine temporale affinché gli studenti potessero valutare i programmi anche dei corsi a scelta. Gli incontri con il Comitato d'indirizzo risultano citati nella Sua.

Criticità:

non si riscontrano particolari criticità allo stato attuale.

Suggerimenti:

Nessun suggerimento.

Fonti documentali

- Scheda SUA-CDS
- Schede informativa dei CDS nel portale UNIVERSITALY
- Sito web del Corso di Studio
- Verbali Consigli di Corso di Studio

4. Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Analisi della situazione

Le modalità di verifica sono chiaramente descritte nelle schede degli insegnamenti (Syllabus) e vengono espressamente comunicate agli studenti durante le lezioni.

L'analisi dei questionari studenti emerge una sostanziale soddisfazione (>90%) in merito alla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze ed abilità acquisite dagli studenti, che appaiono quindi adeguati a misurare i risultati di apprendimento attesi.

Criticità:

La maggior parte degli studenti non ha segnalato problematiche; ci sono alcuni insegnamenti sotto la media del corso ma queste problematiche sono riconducibili al fatto che il corso sia solo da poco nella versione in inglese. Rimane ancora qualche problematica in termini di lavoro progettuale da dover presentare in sede d'esame inerente la reperibilità di aziende.

Suggerimenti:

Potrebbe essere una soluzione quella di prevedere durante il periodo di lezione un numero di aziende che siano disponibili a far svolgere un progetto agli studenti.

Fonti documentali

- Sito web del Corso di Studio
- Scheda SUA-CDS - sezione Qualità – Sezione B “Esperienza dello studente”: Quadro B3 “Docenti titolari di insegnamento” (programmi corsi e CV docenti)
- Verbali dei Consigli di Corso di studio
- Comunicazione da parte degli studenti

5. Analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell’opinione degli studenti sulla didattica (OPIS), sui tirocini curriculari e sulla soddisfazione dei laureandi

Analisi della situazione:

Il CCS rende conto agli studenti dei risultati della valutazione della didattica attraverso i suoi rappresentanti durante i consigli di corso nei quali vengono analizzate le criticità e attivate iniziative per risolverle.

Di seguito sono riportate le valutazioni medie degli insegnamenti ottenute dai questionari OPIS per l’anno accademico 2022/23 (tabella relativa all’anno 22-23):

Risposta	Decisamente No	Più No che Sì	Più Sì che No	Decisamente Sì
Media	2.91%	4.99%	23.76%	68.33%

Si nota una valutazione media positiva complessiva del corso pari al 92.20%, in miglioramento rispetto allo scorso anno (89,6%). Tra tutti gli insegnamenti, solo uno si discosta dalla media del corso in senso negativo e ha una valutazione pari al 65% (Mechanical automation for the food industry) della media del corso, evidenziando criticità riferite a più di una domanda nei questionari Opis.

Il CCS ha disposto in modo sistematico un punto all’ordine del giorno di ogni CCS dedicato alla gestione degli eventuali reclami degli studenti al fine di assicurare una facile accessibilità attraverso la rappresentanza studentesca presente ai CCS. In particolare, il Consiglio ad ogni seduta valuta “Osservazioni, segnalazioni e richieste da parte degli studenti” in modo che, se presenti, possano essere evidenziate le criticità da parte degli studenti con cadenza mensile ovvero quella delle sedute del consiglio.

Ogni docente del Corso di Laurea è chiamato ad approvare in modo definitivo la domanda di stage e il relativo riconoscimento dei CFU per lo studente in quanto previsti dal piano degli studi. Durante questa fase i docenti del corso hanno accesso al giudizio sia da parte dell’azienda sia da parte degli studenti relativamente all’attività di tirocinio svolta. Si sono avute ampie soddisfazioni da parte sia dell’azienda ospitante sia dei tirocinanti come è emerso durante gli incontri con il Comitato di

Indirizzo.

Criticità

Permane una certa criticità relativa alla redazione dell'elaborato sul progetto da svolgere in azienda.

Suggerimenti:

Creare una lista serie di aziende o progetti individuati già all'inizio del corso sui quali lavorare con tempistiche adeguate.

Fonti documentali

- Scheda SUA-CdS – Sezione Qualità – Sezione B “Esperienza dello studente”: Quadro B6 “Opinioni studenti”
- Scheda di monitoraggio annuale
- Relazione sulla valutazione della didattica del Nucleo di Valutazione
- Verbali Consigli di Corso di Studio

6. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici

Analisi della situazione:

Il materiale reso disponibile dal personale docente corrisponde al programma del corso di insegnamento, che è coerente con gli obiettivi formativi e, nella maggior parte dei casi, con il carico di studio espresso in CFU. Dalla lettura dei dati relativi alla valutazione della qualità dell'attività didattica si evince che circa il 90% degli studenti risulta d'accordo con l'adeguatezza del materiale didattico indicato e disponibile (anche se ci sono singole criticità come evidenziato nel punto 5), il 98% ritiene che gli insegnamenti siano stati svolti in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio, e il 94% attesta che in media gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche siano stati rispettati.

Criticità:

Non si riscontrano particolari criticità allo stato attuale a parte quanto evidenziato già nel punto 5.

Suggerimenti:

Implementazione da parte del docente delle slides e dei file forniti agli studenti, per consentire una corretta comprensione.

Fonti documentali:

- Sito web del corso di studio
- Questionario OPIS Corso di studio

7. Analisi delle attività di riesame del Corso di studio

Analisi della situazione:

Per quanto concerne il Gruppo di Riesame, nel materiale in possesso della CPDS non si è trovata documentazione sull'attività del Gruppo nel corso del 2022, eccetto il riferimento alle competenze del Gruppo di Riesame nel quadro D3 della SUA.

La SMA riporta l'analisi degli indicatori ANVUR confrontando i dati regionali e nazionali nell'arco temporale di un triennio. La scheda SMA evidenzia in generale trend positivi per molti indicatori; Si conferma la bontà dei valori attuali, che risultano tuttavia sotto diversi punti di vista con performance inferiori rispetto a quelli dello scorso anno, che erano stati molto elevati. Sono migliorati alcuni aspetti tra cui quello circa reperibilità del docente per chiarimenti e spiegazioni e rispetto orari di lezione, oggetto di analisi nella precedente SMA.

Relativamente alla relazione della CPDS, il CdS ha preso atto della Relazione 2022 della CPDS nella riunione del febbraio 2023.

Nel 2023 è stato svolto e approvato il Rapporto di Riesame Ciclico da parte del Corso di Studi.

Criticità:

Niente di particolare.

Suggerimenti:

nessuno

Fonti documentali:

- Verbali dei Consigli di Corso di Studio
- Scheda SUA-CdS
- Scheda RRC

Verifica del recepimento dei suggerimenti forniti dalla CPDS nella relazione dell'anno 2022

SUGGERIMENTI/OSSERVAZIONI DELLA RELAZIONE CPDS	AZIONI ATTUATE /AZIONI PROGRAMMATE (indicare, ove possibile, le ragioni di eventuali azioni programmate non attuate)	ATTORI e TEMPISTICA EVIDENZE DOCUMENTALI
Stabilire incontri per discutere sull'organizzazione e sulle idee per percorsi di tesi e tirocini.	Non ci pervengono informazioni riguardo azioni programmate, in quanto il problema continua a persistere.	
Gli studenti consigliano un elenco di aziende disponibili a poter collaborare per un	Non ci pervengono informazioni riguardo azioni programmate, in quanto il	Evidenze documentali: opinione degli studenti.



lavoro d'anno per raggiungere più rapidamente il completamento dell'esame.	problema continua a persistere.	
Implementazione delle slides da parte del docente.	Diversi professori hanno provveduto ad aggiornare i contenuti delle slides.	Evidenze documentali: opinione degli studenti.

Prof. Emanuela Cerri

studente. Davide Alfieri

Ambito Elettronico – Informatico - Comunicazioni

Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Elettronica e delle Telecomunicazioni

(prof. Paolo Ciampolini, studente Nemri Adnan)

1. Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS

Analisi della situazione

Il CdS risulta dotato di un sistema di gestione dell'organizzazione e dell'assicurazione della qualità. La sede principale per la discussione e la pianificazione delle attività legate al CdS è il Consiglio di Corso di Studio (CCdS) della LIJET, il quale si riunisce di norma in maniera collegiale con gli altri CCdS delle lauree triennali e magistrali dell'area Informazione allo scopo di promuovere la sinergia fra i diversi corsi di studio.

Nel corso dell'anno oggetto di questa relazione, il CCdS si è riunito 7 volte, in modalità prevalentemente telematica. Nella seduta dell'2/3/2023, il CCdS ha analizzato e discusso la relazione annuale della CPDS, recependo le indicazioni in essa contenute e facendo propri i suggerimenti proposti. Pur non rilevandosi sostanziali criticità, la discussione è stata ampia e articolata nei punti seguenti:

- Per quanto riguarda la qualità dell'organizzazione complessiva del CdS, non sono emerse criticità particolari: le modifiche di ordinamento approvate in precedenza hanno trovato applicazione senza discontinuità significative.
- Per quanto riguarda la qualità dell'organizzazione dei servizi agli studenti, la fase di transizione al nuovo ordinamento e la contemporanea variazione dell'offerta didattica, con l'attivazione del CCdL in Ingegneria delle Tecnologie Informatiche comporterà prevedibilmente qualche variazione nella numerosità e provenienza degli studenti
- Per quanto riguarda la coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS e segnalato dalle Parti Interessate, a fronte di una soddisfacente valutazione media (25,3/30), la distribuzione non mostra singolarità e si mantiene comunque sopra i valori limite indicati nelle linee guida citate al punto 1, con un paio di insegnamenti che presentano valutazioni vicine al limite inferiore dei 20/30. Non si rilevano particolari criticità.
- Per quanto riguarda l'analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi non si segnalano criticità, a parte gli inevitabili meccanismi di aggiustamento dovuti alle code del transitorio pandemico.
- Per quanto riguarda l'analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica (OPIS), sui tirocini curriculari e sulla soddisfazione dei laureandi, non emergono criticità rilevanti. Nelle discussioni relative alla interpretazione e alla possibilità di utilizzo dei dati OPIS, emerge tuttavia diffusamente la percezione della non totale

adeguatezza del questionario agli scopi che si prefigge, sia in termini di chiarezza nella formulazione dei quesiti.

- Per quanto riguarda l'analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici, la frazione di risposte positive (86,56%) è in miglioramento (+1.96%) ed è ampiamente superiore alla soglia critica, pur se ancora leggermente inferiore alla media dipartimentale (87,45%). Pure in numero ridotto, rimangono alcuni insegnamenti che non raggiungono la soglia di soddisfazione critica.
- Per quanto riguarda l'analisi delle attività di riesame del Corso di studio, permane la criticità già segnalata in precedenza, relativa all'indicatore iC01 (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.): dopo un periodo di recupero negli anni passati, tale indicatore subisce nuovamente una flessione, scendendo dal 41,6% al 39,5%, lievemente superiore alla media di ateneo, ma ancora molto al di sotto della media di area geografica e nazionale.

Nella seduta del 17/7/2023, il CCdS ha invece esaminato la relazione del nucleo di valutazione relativa alle valutazioni degli studenti:

... In termini di opinioni degli studenti, nell'a.a. 2021/2022 il corso di laurea ha visto un lieve miglioramento, passando da un valore P (somma delle valutazioni, espressa in trentesimi) che è passato da 22,8 nel 2018, 22,9 nel 2019, 23,1 nel 2020 ad un valore di 23,3 nel 2021, inferiore alla media di Ateneo (23,8). Il tasso di crescita nel triennio normalizzato con il valore di Ateneo (1,01, dove 1 rappresenta una pendenza costante) è di 0,98 (lievemente superiore rispetto all'anno scorso). Nella relazione non viene evidenziata alcuna criticità legata alla LIET, la quale è uno dei CdS in media, cioè in Fascia M (caratterizzata dal fatto che il punteggio P è compreso fra $M-d=22,46$ e $M+d=25,14$, dove $M=23,8$ e $d=1,34$ per il 2021). Per quanto riguarda i suggerimenti rispetto alle 9 opzioni predefinite, aggregati per il CdS, gli indici critici (cioè espressi da una percentuale significativa di studenti) sono, in ordine decrescente: aumentare attività di supporto didattico (18,8% solo frequentanti) e fornire più conoscenze di base (18,8% solo frequentanti); migliorare la qualità del materiale didattico (16,4% frequentanti e 17,3% non frequentanti); inserire prove d'esame intermedie (16,3% solo non frequentanti).

Criticità

Non sono emerse criticità organizzative particolari: le modifiche di ordinamento approvate in precedenza hanno trovato applicazione senza discontinuità significative.

Suggerimenti

Ancora è da attendersi qualche transitorio di assestamento relativo al completamento della introduzione del nuovo ordinamento. È opportuno porre particolare attenzione ai temi di comunicazione e informazione degli studenti.

Fonti documentali

- Verbali di Consiglio di Corso di Studio
-

2. Qualità dell'organizzazione dei servizi agli studenti

Analisi della situazione

L'Università di Parma, tramite la U.O. Carriere e Servizi agli Studenti, supporta gli studenti durante le fasi fondamentali del percorso formativo. Le informazioni aggiornate sulla struttura e organizzazione del CdS sono pubblicate sulle pagine del sito ufficiale dell'Università di Parma (<https://ilmondochetiaspetta.unipr.it/laurea-ingegneria-informatica-elettronica-e-delle-telecomunicazioni/>). Le informazioni di interesse pratico per gli studenti sono reperibili sul sito web <https://cdl-iiet.unipr.it/it>.

Il CdS eroga agli studenti i servizi di orientamento in ingresso, tutorato in itinere, assistenza per periodo di studio all'esterno (anche all'estero), raccolta di eventuali segnalazioni di criticità e/o reclami, orientamento in uscita/accompagnamento al lavoro. Nell'organizzazione di tali servizi il Presidente ed il Consiglio di CdS si avvalgono della collaborazione con il Servizio per la Qualità della didattica e della Commissione Didattica del Dipartimento, della Commissione per la mobilità internazionale, del Manager per la qualità della didattica e dei referenti del CdS per le diverse attività. Studenti con disabilità o con necessità specifiche possono fare riferimento al Centro di Accoglienza e Inclusione dell'Ateneo (<http://cai.unipr.it/>).

Criticità

Il completamento della transizione al nuovo ordinamento e l'assestamento del CCdL in Ingegneria delle Tecnologie Informatiche recentemente introdotto continuerà a comportare qualche possibile variazione nella numerosità e provenienza degli studenti.

Suggerimenti

Si suggerisce quindi di monitorare con attenzione i flussi degli studenti e di curare gli aspetti di orientamento e comunicazione.

Fonti documentali

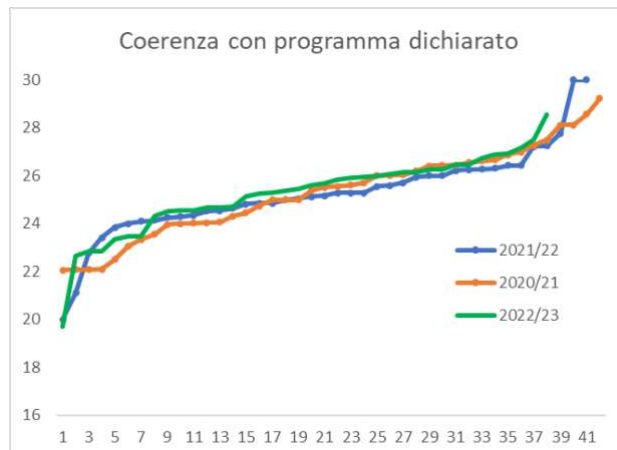
- Scheda SUA-CdS
- <https://www.unipr.it>

3. Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS e segnalato dalle Parti Interessate

Analisi della situazione

Le conoscenze richieste per l'accesso al CdS sono descritte in maniera esaustiva e dettagliata nella SUA-CdS (quadro A3.a). I requisiti curriculari sono descritti nel regolamento didattico del CdS (art. 10), pubblicato nel sito Web del CdS (<https://corsi.unipr.it/it/cdl-iiet/regolamento-didattico-del-corso-di-studio>), e nella SUA-CdS (quadro A3.b). I requisiti curriculari descritti nella sezione A3.b della SUA-CdS ("Modalità di ammissione"), risultano coerenti con le conoscenze richieste per l'accesso. Non sono emerse criticità particolari nell'analisi delle schede dei singoli insegnamenti (Syllabus).

Informazioni specifiche sulla coerenza fra la programmazione e l'effettiva erogazione della didattica possono essere ricavate dall'analisi dei questionari OPIS, con particolare riferimento quadro al quesito "L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?". Le risposte positive raggiungono il 94.70% (-1,05%, rispetto al 2021/22), un valore di poco superiore alla media di Dipartimento (93,81%). Nessuno degli insegnamenti riporta valutazioni inferiori alla soglia di criticità del 75%.



In figura è illustrata la distribuzione dei valori ottenuta riportando il risultato della rilevazione in trentesimi, usando la scala di conversione convenzionale (Decisamente NO = voto 0/30, Più NO che SI = voto 10/30, Più SI che No = voto 20/30, Decisamente SI = voto 30/30). A fronte di una soddisfacente valutazione media (25,25/30), la distribuzione non mostra singolarità e si mantiene comunque sopra il valori limite indicati nelle linee guida citate al punto 1, con un solo insegnamento che presenta valutazione appena al di sotto del limite dei 20/30.

Criticità

Non si segnalano quindi criticità.

Suggerimenti

Pure in un quadro di sostanziale positività, le valutazioni più basse, probabilmente frutto di aggiornamenti dei programmi non opportunamente documentati, devono essere tempestivamente segnalate dal Presidente di CdS ai titolari dei corsi.

Fonti documentali

- Scheda SUA-CDS
- Schede informativa dei CDS nel portale UNIVERSITALY
- Sito web del Corso di Studio
- Verbali Consigli di Corso di Studio
- Regolamento Didattico del CdS
- Schede di valutazione degli studenti

4. Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Analisi della situazione

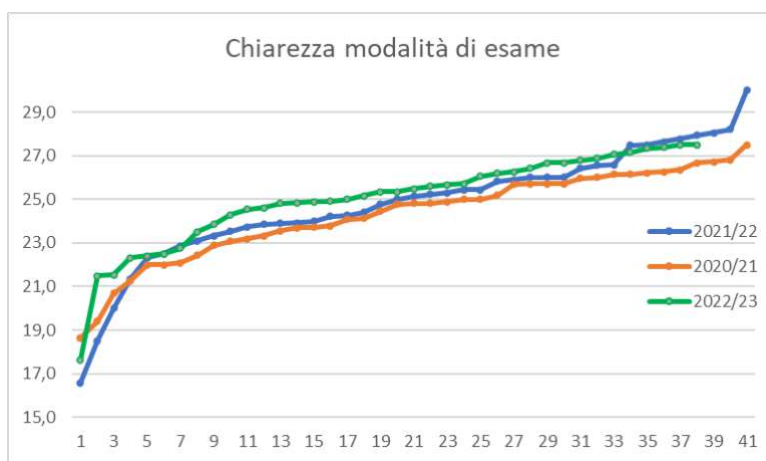
Le regole relative alle verifiche di profitto dei singoli insegnamenti ed alla prova finale sono riportate negli art. 4 e 7 del Regolamento Didattico del CdS. Nell'art. 4 si rimanda, per quanto riguarda la modalità di accertamento, alle schede di trasparenza dei singoli insegnamenti.

Nel medesimo regolamento si prevede la possibilità di verifiche in itinere che, in caso di esito negativo, non devono precludere l'accesso all'esame del relativo insegnamento. Le modalità di esame, nonché la decisione di prevedere prove in itinere sono completamente demandate ai singoli docenti, anche se, nel regolamento, si richiama l'azione di coordinamento del Consiglio di CdS.

Il calendario delle prove finali dei singoli insegnamenti risulta gestito dal Servizio della qualità della didattica del Dipartimento sulla base di regole generali (di Ateneo) e per mezzo di una specifica piattaforma software (EasyTest). Il Servizio verifica la congruenza del calendario proposto dai docenti con le regole citate al punto 1 (numero minimo di appelli per sessione, distanza temporale minima fra gli appelli e non sovrapposizione fra esami di insegnamenti dello stesso anno di corso).

Analizzando le schede OPIS è possibile verificare l'opinione degli studenti riguardo la chiarezza delle modalità d'esame.

La progressiva stabilizzazione della situazione si riflette in maggiore soddisfazione degli studenti a questo riguardo: la frazione di risposte positive vale il 91.31% (-0.83% rispetto allo scorso anno), ancora superiore alla media di Dipartimento (89.49%).



In figura è illustrata la distribuzione dei valori ottenuta riportando il risultato della rilevazione in trentesimi, usando la scala di conversione sopra ricordata. A fronte di una soddisfacente valutazione media (25,0/30, +0,2/30 rispetto al 2021/22) e di un generale leggero miglioramento, la distribuzione mostra un solo insegnamento al di sotto della soglia dei 20/30.

Criticità

Nessuna criticità particolare.

Suggerimenti

Si suggerisce al Presidente del CdS di segnalare, per i pochi casi al di sotto o in prossimità della soglia critica, l'opportunità di aggiornare coerentemente le informazioni.

Fonti documentali

- Regolamento didattico del CdS
- Sito web del Corso di Studio
- Scheda SUA-CDS - sezione Qualità – Sezione B “Esperienza dello studente”: Quadro B3 “Docenti titolari di insegnamento” (programmi corsi e CV docenti)
- Verbali dei Consigli di Corso di studio
- Schede di valutazione degli studenti

5. Analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica (OPIS), sui tirocini curriculari e sulla soddisfazione dei laureandi

Analisi della situazione

Gli esiti dei questionari OPIS sono stati descritti e discussi in CCdS in numerose occasioni, e in particolare nelle sedute del 14/6 e del 25/10/2022.

Tali esiti sono pubblicati su <http://controllogestione.unipr.it/controllo-gestione/cms/opinione-studenti/risultati-rilevazioni/> in forma aggregata su tutti gli insegnamenti per i singoli quesiti ed in forma aggregata sulla totalità dei quesiti per i singoli insegnamenti.

Una breve analisi dei risultati è riportata nella SMA (per singolo quesito, in forma aggregata sul CdS), con riferimento al differenziale (della valutazione complessiva) rispetto alle ultime rilevazioni, al confronto con la media di Ateneo, ed al posizionamento fra i CdS del Dipartimento. I risultati dei questionari OPIS per singolo insegnamento sono messi a disposizione dei rappresentanti degli studenti in CPDS.

Il dettaglio dei dati OPIS per il CdS è riportato nella tabella sottostante:

		DOMANDA											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
INSEGNAMENTO	1	17,7	20,9	23,5	26,8	26,7	19,1	17,0	20,6	25,4	27,8	21,6	22,5
	2	20,8	24,5	22,8	24,8	25,7	23,8	25,7	24,4	25,7	25,5	23,8	24,3
	3	18,7	22,0	26,7	25,3	26,0	22,7	24,0	25,3	24,7	28,0	23,3	24,2
	4	21,0	20,0	18,7	25,5	26,8	12,9	14,2	17,4	24,5	23,2	21,6	20,5
	5	21,8	24,1	24,7	26,2	23,3	23,7	24,8	19,9	26,1	26,5	24,6	24,1
	6	21,2	21,0	21,3	23,5	24,3	20,7	22,0	16,4	24,7	23,5	24,3	22,1
	7	18,5	17,0	21,9	24,8	24,4	19,6	21,5	22,3	25,9	26,3	17,8	21,8
	8	25,7	12,9	22,9	27,1	25,7	25,7	21,4	22,9	28,6	30,0	30,0	24,8
	9	23,6	25,7	20,7	26,4	27,9	25,7	26,4	23,8	27,1	25,7	26,4	25,4
	10	23,1	25,4	20,0	24,6	26,2	25,4	23,1	23,1	25,4	26,9	25,4	24,4
	11	18,2	23,3	25,3	27,4	27,0	24,9	24,8	21,9	26,3	26,0	22,4	24,3
	12	24,2	22,4	24,8	25,2	27,3	20,9	23,3	20,3	25,2	24,5	20,6	23,5
	13	24,5	25,5	25,5	24,5	25,5	22,7	24,5	19,0	24,5	24,5	21,8	23,9
	14	23,5	25,3	23,2	25,0	24,1	16,2	18,8	21,8	24,7	26,5	24,4	23,0
	15	23,5	22,9	23,5	25,6	29,1	25,0	26,2	21,3	26,5	27,4	21,5	24,8
	16	25,0	25,8	22,5	27,5	23,3	25,0	25,8	22,5	25,8	28,3	27,5	25,4
	17	24,0	22,7	22,0	25,3	26,7	22,0	25,3	20,7	22,7	22,7	28,0	23,8
	18	26,7	26,7	24,7	26,7	27,3	24,7	26,7	22,7	26,0	24,0	28,0	25,8
	19	17,7	22,2	23,5	27,3	26,7	22,1	22,3	21,8	24,3	25,8	24,9	23,5
	20	22,5	22,2	25,6	26,9	26,3	25,0	25,3	20,0	26,9	26,9	25,6	24,8
	21	23,1	24,6	24,6	22,3	22,3	23,1	25,4	26,9	26,2	26,9	26,2	24,7
	22	20,8	23,8	22,3	21,5	21,5	25,4	23,8	26,9	26,2	25,4	26,9	24,1
	23	24,9	25,9	26,7	26,7	27,4	25,9	26,7	26,6	26,9	27,9	26,4	26,5
	24	22,1	23,4	21,4	22,8	25,5	21,0	22,8	22,9	23,4	22,8	25,9	23,1
	25	19,8	23,4	22,5	23,9	25,7	19,5	18,9	23,6	24,5	25,2	22,7	22,7
	26	10,9	10,3	13,5	17,6	24,4	9,1	11,5	14,8	19,7	22,4	14,4	15,3
	27	17,8	22,8	21,0	24,9	24,7	19,9	21,7	22,0	23,3	24,1	25,0	22,5
	28	19,6	24,7	23,3	26,1	26,8	24,3	25,9	23,0	25,6	25,8	25,6	24,6
	29	19,0	19,3	17,9	22,4	24,5	21,0	22,1	17,2	23,4	24,1	21,4	21,1
	30	17,6	19,7	22,7	25,7	21,6	25,1	24,6	20,5	25,9	24,6	22,2	22,8
	31	22,7	20,2	22,4	24,9	25,5	24,3	22,9	22,9	25,3	26,7	20,6	23,5
	32	20,5	21,8	19,5	21,5	26,8	23,5	21,3	23,4	25,3	27,3	22,0	23,0
	33	18,8	15,0	25,0	26,3	27,5	23,8	26,3	21,3	27,5	26,3	26,3	24,0
	34	25,0	25,0	25,6	22,5	24,4	23,1	23,1	26,3	26,3	25,6	27,5	24,9
	35	22,9	20,0	22,9	25,7	25,7	14,3	17,1	21,4	22,9	22,9	24,3	21,8
	36	23,6	25,0	21,4	24,3	19,3	18,6	21,4	22,1	22,9	25,7	27,9	22,9
	37	21,8	24,7	23,5	27,1	27,1	22,4	24,1	21,8	26,5	25,9	24,1	24,4
	38	22,0	22,3	22,5	27,5	26,3	23,5	25,8	21,8	26,8	27,5	25,0	24,6
		21,4	22,2	22,7	25,0	25,5	22,0	22,9	21,9	25,2	25,7	24,2	Medie
		+0,16	+0,24	-0,01	+0,21	-0,91	-0,44	+0,15	-0,51	-0,01	-0,07	+0,36	variaz.

Legenda Domande	
1	Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?
2	Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?
3	Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?
4	Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?
5	Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?
6	Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?
7	Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?
8	Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?
9	L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?
10	Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?
11	E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?

	Insegnamento
1	00013 - ANALISI MATEMATICA
2	00275 - ELETTRONICA
3	02126 - MISURE ELETTRONICHE
4	06015 - INGEGNERIA DEL SOFTWARE
5	1000976 - FISICA 1
6	1000980 - FISICA 2
7	1002536 - FONDAMENTI DI CONTROLLI AUTOMATICI
8	1002730 - ELETTRONICA 2
9	1002732A - ELETTRONICA APPLICATO
10	1002732B - ELETTRONICA APPLICATO
11	1003714 - GEOMETRIA E ALGEBRA
12	1004642 - MODELLI E ALGORITMI PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI
13	1004699 - TELEMATICA
14	1005643 - BASI DI DATI E WEB
15	1005688 - ARCHITETTURA DEI CALCOLATORI ELETTRONICI
16	1006144 - GENERAZIONE E CONVERSIONE DA FONTI RINNOVABILI
17	1006703 - PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI MOBILI (1° MODULO)
18	1006704 - PROGRAMMAZIONE DI SISTEMI MOBILI (2° MODULO)
19	1007069 - INFORMATICA E LABORATORIO DI PROGRAMMAZIONE
20	1007076 - TECNOLOGIE INTERNET
21	1007801A - LABORATORIO PLC PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
22	1007801B - LABORATORIO PLC PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
23	1008529 - AMMINISTRAZIONE DI SISTEMI IT E CLOUD
24	1009161 - INTRODUZIONE ALL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE
25	1009653 - PROGRAMMAZIONE AD OGGETTI
26	1010000 - METODI PROBABILISTICI PER L'INGEGNERIA
27	1010001A - FONDAMENTI E LABORATORIO DI ELETTRONICA DIGITALE
28	1010001B - FONDAMENTI E LABORATORIO DI ELETTRONICA DIGITALE
29	1010002 - ANALISI MATEMATICA PER LE APPLICAZIONI
30	1010003 - SEGNALI E SISTEMI
31	1010617 - SISTEMI DI COMUNICAZIONE (1° MODULO)
32	1010618 - SISTEMI DI COMUNICAZIONE (2° MODULO)
33	12698 - ROBOTICA INDUSTRIALE (SEM)
34	13131 - SISTEMI ELETTRONICI INDUSTRIALI
35	13922 - INFORMATICA GRAFICA
36	14580 - COSTRUZIONI ELETTRONICHE
37	16177 - SISTEMI ELETTRONICI
38	24343 - ELETTRONICA

Le valutazioni indicate si riferiscono alla conversione convenzionale in trentesimi, e mostrano una distribuzione mediamente soddisfacente dei valori, con rari valori sub-critici. La tabella sottostante invece riporta i dati aggregati per quesito.

	Decisamente No	Più No che Sì	Più Sì che No	Decisamente Sì	Risposte positive	Variazione rispetto al 2021/22
Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione degli argomenti previsti nel programma d'esame?	5,02%	13,49%	42,87%	38,62%	81,49%	+4,25%
Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?	6,03%	9,91%	38,97%	45,09%	84,06%	-0,91%
Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?	3,54%	10,91%	39,66%	45,90%	85,55%	-1,01%
Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?	2,58%	6,10%	30,14%	61,18%	91,31%	-0,83%
Gli orari di svolgimento di lezioni, esercitazioni e altre eventuali attività didattiche sono rispettati?	1,99%	4,27%	30,65%	63,08%	93,73%	-2,28%
Il docente stimola/motiva l'interesse verso la disciplina?	6,19%	10,12%	40,10%	43,59%	83,69%	-0,58%
Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?	4,07%	8,65%	41,20%	46,07%	87,28%	+3,89%
Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?	4,73%	12,91%	39,64%	42,71%	82,35%	-1,71%
L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?	1,47%	3,83%	34,77%	59,93%	94,70%	-1,05%
Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?	1,62%	4,15%	29,38%	64,85%	94,23%	-0,19%
E' interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?	1,97%	7,14%	38,27%	52,62%	90,89%	+1,80%

Anche in questo caso è possibile valutare positivamente i dati: tutti i quesiti comportano una percentuale di risposte positive abbondantemente superiore alla soglia di criticità. A fronte di una sostanziale stabilità della situazione rispetto all'anno precedente, con un incremento medio dello 0.13%, alcune voci importanti (sulle conoscenze preliminari e sulla chiarezza di esposizione)

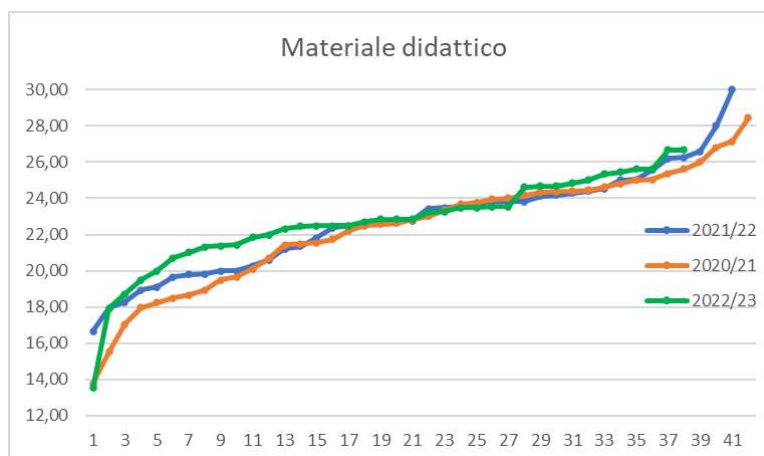
registrano significativi miglioramenti, mentre altre voci mostrano riduzioni più limitate, ma comunque non trascurabili.

6. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici

Analisi della situazione

Il materiale didattico a disposizione degli studenti è indicato nelle schede Syllabus dei corsi, ed è accessibile attraverso il sito Elly e le piattaforme Microsoft Teams e Microsoft Stream.

La verifica della coerenza fra quanto indicato e quanto disponibile o necessario non può essere svolta preventivamente (spesso parte del materiale può venire prodotta durante lo svolgimento del corso) e quindi la valutazione delle eventuali criticità relative può essere ricondotta al questionario OPIS, che pone esplicitamente il quesito “Il materiale didattico è



adeguato per lo studio della materia?”. Come rilevabile dalle tabelle illustrate nelle sezioni precedenti, la frazione di risposte positive (85,55%) è in lieve calo (-1.01%) ed è ampiamente superiore alla soglia critica, appena superiore alla media dipartimentale (85,45%). La valutazione media (22,70%) è tuttavia sostanzialmente stabile (-0.01%, rispetto all’anno precedente).

Criticità

Pure in numero ridotto, rimango alcuni insegnamenti che non raggiungono la soglia di soddisfazione critica.

Suggerimenti

Si suggerisce al Presidente di CdS di sensibilizzare ulteriormente i docenti al problema segnalato dagli studenti.

Fonti documentali

- Sito web del corso di studio
- Schede di valutazione degli studenti
- Schede Syllabus
- <https://elly2022.dia.unipr.it/>

7. Analisi delle attività di riesame del Corso di studio

Analisi della situazione

Le attività del gruppo del riesame avvengono mediante riunioni telematiche e in presenza.

Nella SMA sono presenti dati relativi a tutti gli indicatori sentinella (di competenza del CdS).

Si aggrava la criticità già segnalata in precedenza, relativa all'indicatore iC01 (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s.), scendendo dal 39.5% al 29.0%, significativamente inferiore alla media di ateneo e delle medie di area geografica e nazionale. Miglioramenti significativi vengono dai dati occupazionali e da alcuni parametri di internazionalizzazione. Una flessione significativa appare anche nella soddisfazione degli studenti laureati (indicatori iC18 e iC25).

Criticità

La criticità maggiore si conferma essere il rallentamento delle carriere studentesche. Appare anche qualche segnale di minore soddisfazione degli studenti, pure in un quadro di sostanziale apprezzamento.

Suggerimenti

Il CdS dovrà analizzare gli indicatori in calo ulteriore, rivedendo e rinforzando le strategie di supporto già identificate.

Fonti documentali

- Verbali dei Consigli di Corso di Studio
- Scheda SUA-CdS
- Scheda SMA

Verifica del recepimento dei suggerimenti forniti dalla CPDS nella relazione dell'anno 2022

SUGGERIMENTI/OSSERVAZIONI DELLA RELAZIONE CPDS	AZIONI ATTUATE/ AZIONI PROGRAMMATE	ATTORI e TEMPISTICA EVIDENZE DOCUMENTALI
È raccomandabile particolare attenzione ai temi di comunicazione e informazione degli studenti. (pag. 133 della relazione CPDS 2021/22)	Iniziative di monitoraggio e sensibilizzazione dei docenti sono state discusse in CdS. Saranno tuttavia necessari tempi più lunghi per poterne valutare l'effetto.	Presidente del CdS Verbali dei CCdS
Si suggerisce quindi di monitorare con attenzione i flussi degli studenti e di curare gli aspetti di orientamento e comunicazione (pag. 134 della relazione CPDS 2021/22)	Le attività di orientamento volte agli studenti delle medie superiori sono state ulteriormente rinforzate, sia nella partecipazione alle attività di Ateneo (open day) sia con iniziative specifiche, proseguendo l'offerta del ciclo	Presidente del CdS Docenti Verbali dei CCdS

	di “lezioni aperte” e le attività PCTO.	
In merito alla coerenza fra programmi svolti e dichiarati, si raccomanda la verifica di aggiornamenti dei programmi non opportunamente documentati, che devono essere tempestivamente segnalati dal Presidente di CdS ai titolari dei corsi. (pag. 135)	Il tema è stato discusso in CdS e la verifica puntuale della documentazione è stata raccomandata. La situazione non è tuttavia migliorata in maniera significativa, mantendosi in media sugli stessi valori dell’anno precedente, con una lieve riduzione dei valori massimi e una contemporanea riduzione delle criticità maggiori.	Presidente del CdS Verballi dei CCdS Syllabi
In merito alla chiarezza delle modalità di esame, si suggerisce al Presidente del CdS di segnalare, per i pochi casi al di sotto della soglia critica, l’opportunità di aggiornare coerentemente le informazioni. (pag. 136)	Dopo riflessioni e discussioni in CdS, gli indicatori relativi sono si mantengono mediamente piuttosto elevati, migliorando nei valori medi, sia pure con una marginale flessione dei valori massimi rispetto all’anno precedente.	Presidente del CdS Docenti Verballi dei CCdS
Relativamente all’adeguatezza del materiale didattico, si suggerisce al Presidente di CdS di sensibilizzare ulteriormente i docenti al problema segnalato dagli studenti (pag. 140)	Anche in questo caso, il tema è stato affrontato in CdS. La situazione aggiornata, mostra marginali criticità e un buon livello medio	Presidente del CdS Docenti Verballi dei CCdS
La SMA suggerisce la necessità di migliorare le attività didattiche integrative oltre all’attenzione alla qualità dell’esposizione didattica e dello stimolo all’interesse degli studenti.	Il tema è stato analizzato in Cds. Gli indicatori relativi alla qualità dell’esposizione e allo stimolo dell’interesse sono entrambi significativamente migliorati.	Presidente del CdS Docenti Verballi dei CCdS

Paolo Ciampolini



Adnan Nemri



Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica

(prof. Andrea Boni, studente Filippo Vitali)

1. Analisi delle attività di riesame del Corso di studio

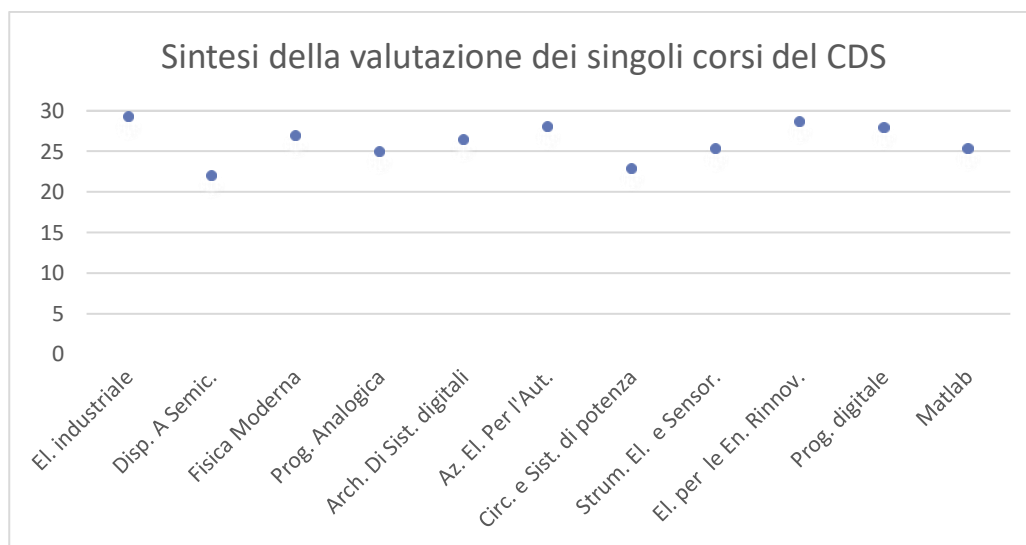
Analisi della situazione:

Il CdS risulta dotato di un sistema di gestione dell'organizzazione, basato sul Consiglio di CdS e dal suo Presidente che si avvalgono della collaborazione del Servizio per la qualità della didattica del Dipartimento, del Manager per la qualità della didattica, del Gruppo del Riesame e del Referente per l'assicurazione della qualità del corso di studio. Il processo di gestione appare coerente con le indicazioni del Sistema di Gestione dell'Assicurazione della Qualità dei corsi di Studio del Dipartimento.

Durante l'A.A. hanno avuto luogo alcune riunioni fra i docenti responsabili di insegnamenti del CdS afferenti agli SSD ING-INF/01, ING-INF/07, ING-IND/32 per discutere dei programmi degli insegnamenti degli SSD di cui sopra e possibili revisioni dei percorsi di studio. Nella seduta del Consiglio di CdS del 26/04/2023 è stata approvata la disattivazione dell'insegnamento a scelta "Advanced elements of Electronic Power Systems", per mancanza di studenti.

Il carico di studio del periodo di riferimento (semestre) è monitorato dal Presidente di CdS, dal Gruppo del Riesame e dal Consiglio di CdS. La razionalizzazione degli orari è demandata al Servizio per la Qualità della didattica del Dipartimento di Ingegneria ed Architettura. Il Presidente di CdS svolge un'azione di verifica dell'orario proposto in fase di bozza e richiede eventuali modifiche nel caso lo ritenga opportuno, ovvero dietro segnalazione di criticità da parte di docenti e/o studenti (tramite i loro rappresentanti in CdS, CPDS e GdR). La distribuzione temporale degli esami non è oggetto di verifiche collegiali, né viene usualmente controllata dal Presidente CdS.

Il seguente grafico mostra la sintesi delle valutazioni OPIS per singolo insegnamento. Non si rilevano particolari criticità.



Criticità/suggerimenti:

La componente studentesca della commissione avanza le seguenti proposte:

- 1) Per il corso di Azionamenti Elettrici per l'Automazione, si suggerisce di espandere, se possibile, la parte introduttiva sull'ambiente di sviluppo dei microcontrollori STM usati nell'attività di laboratorio.
- 2) Per il corso di Progettazione Analogica si suggerisce di rilassare le scadenze di consegna dei progetti.

Fonti documentali:

- Verbali dei Consigli di Corso di Studio
- Report 1 – valutazione corsi della Laurea Magistrale di Elettronica (2022-2023)
- Report 5 – valutazione modulo, corso e dipartimento (2022-2023)

2. Qualità dell'organizzazione dei servizi agli studenti

Il CdS eroga i seguenti servizi ai propri studenti: orientamento in ingresso, tutorato in itinere, assistenza per periodo di studio all'esterno (anche all'estero), raccolta di eventuali segnalazioni di criticità e/o reclami, orientamento in uscita/accompagnamento al lavoro. Nell'organizzazione di tali servizi il Presidente ed il Consiglio di CdS si avvalgono della collaborazione con il Servizio per la Qualità della didattica e della Commissione Didattica del Dipartimento, della Commissione per la mobilità internazionale, del Manager per la qualità della didattica e del referente del CdS per i tirocini/stage.

Nel quadro B5 della Sua-CdS sono descritte varie iniziative di orientamento in ingresso a livello di Ateneo e di Dipartimento. Tra le iniziative presenti vi sono attività volte all'avvicinamento degli studenti alle discipline ingegneristiche rivolte agli studenti delle scuole superiori di II grado. Riguardo alle attività di orientamento e tutorato in itinere, durante l'A.A. 2022-2023 tramite il "Fondo per il sostegno dei giovani ecc." sono state assegnate risorse per le attività didattiche integrative.

Per quanto riguarda l'assistenza agli studenti nell'elaborazione di piani di studio individuali, tale azione risulta svolta direttamente dal Presidente del CdS e dal suo delegato. Per quanto riguarda il supporto agli studenti per l'eventuale periodo di studio all'estero, nel CdS è prevista la figura di un delegato per la mobilità internazionale.

Riguardo all'accompagnamento al lavoro, non sono riportate nella Sua-CdS iniziative specifiche del CdS. Le principali iniziative sono organizzate a livello di Ateneo (in particolare Job Day) e di Dipartimento (DIA) come descritto nel quadro B5 della Sua. A queste si aggiungono iniziative di singoli docenti volte a mettere in contatto i neo-laureati con le aziende interessate ad assumere Ingegneri Elettronici Magistrali. Non si rilevano criticità su questo punto.

Criticità/suggerimenti:

Non ci sono criticità da segnalare.

Fonti documentali:

- Scheda SUA-CdS

3. Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS

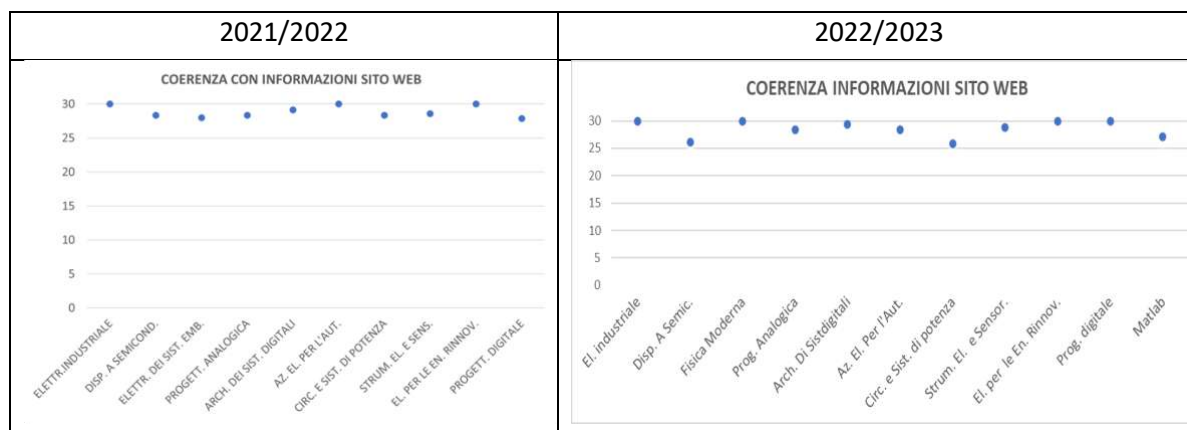
Analisi della situazione:

Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso per il CdS sono descritte in maniera esaustiva e dettagliata nella SUA-CdS (quadro A3.a). I requisiti curriculari sono descritti in maniera esaustiva e dettagliata nel regolamento didattico del CdS (art. 10), pubblicato nel sito Web del CdS, e nella SUA-

CdS (quadro A3.b). I requisiti curriculari descritti nella sezione A3.b della SUA-CdS (“Modalità di ammissione”), risultano coerenti con le conoscenze richieste per l’accesso. L’adeguatezza della preparazione si ritiene verificata in caso di titolo di studio conseguito con votazione pari o superiore a 88/110 e certificata conoscenza della lingua inglese non inferiore al livello B.1. In caso contrario la verifica è demandata ad un’apposita commissione, che, tramite colloquio, dovrà accertare il livello di conoscenza dei contenuti degli insegnamenti afferenti agli SSD caratterizzanti e di base.

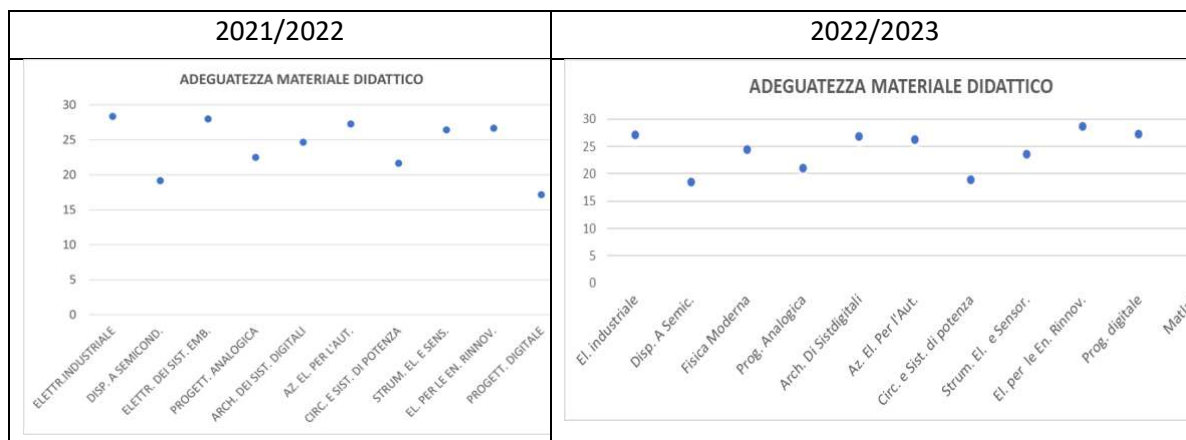
Risulta attivo un processo di verifica, da parte del Presidente di CdS, relativo alla congruenza fra il programma effettivamente svolto dai singoli docenti e quanto riportato sulle schede Syllabus. Tale processo di verifica coinvolge anche il RAQ, per quanto riguarda la completezza e disponibilità delle schede.

Infine, sono stati esaminati i questionari OPIS A.A. 2022-2023 e confrontati con quelli dell’anno precedente. I risultati sono riportati nei grafici sottostanti.



Come per il precedente A.A., non si rilevano situazioni critiche (percentuale dei giudizi positivi superiore al 75%). Riguardo alla tempistica di pubblicazione delle schede degli insegnamenti, la stessa appare adeguata.

Riguardo alla verifica della coerenza tra *i metodi, gli strumenti e i materiali didattici descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle Aree di apprendimento della SUA-CdS*, la stessa è demandata al Presidente di CdS, che, annualmente, analizza le schede dei singoli insegnamenti. Unica valutazione ex-post è, al momento, possibile utilizzando i risultati dei questionari OPIS, con particolare riferimento al quesito “Il materiale didattico è adeguato per lo studio della materia?”. Il risultato è riportato nel grafico sottostante. Tale risultato deve essere utilizzato con estrema cautela. Gli studenti valutano l’adeguatezza del materiale sulla base della loro percezione ed esperienza. Difficilmente lo studente effettua questa valutazione a partire dalle indicazioni dei risultati di apprendimento dichiarati nella SUA-CdS.



Si evidenzia un miglioramento dei risultati OPIS su questo punto rispetto all'A.A. precedente.

Riguardo agli incontri con le parti interessate, gli aggiornamenti sono illustrati nel quadro A1.b della SUA-CdS. In aggiunta al Comitato di indirizzo, si evidenziano altre iniziative per la consultazione dei portatori di interesse. In particolare, la SIE organizza con cadenza annuale la National Conference on Higher Education in Electronics, cui partecipa regolarmente il Presidente del CdS, per discutere, anche con esperti stranieri, le nuove proposte didattiche in ambito elettronico. Nel 2023 questa si è tenuta il 22, 23 e 24 febbraio.

Le criticità inerenti al materiale didattico di alcuni insegnamenti, sono state discusse durante la riunione del Consiglio di CdS del 28/09/23. Per uno di questi (Circuiti e Sistemi di Potenza) il docente procederà nel prossimo A.A. ad una profonda revisione dei contenuti ed utilizzerà un solo libro di testo. Pertanto, si ritiene opportuno attendere l'esito di questi interventi prima di avanzare eventuali suggerimenti.

Fonti documentali:

- Scheda SUA-CDS
- Sito web del Corso di Studio (corsi.unipr.it)
- Verbali Consigli di Corso di Studio
- Pagine Elly – Dia del corso di studio
- Report 1 – valutazione corsi della Laurea Magistrale di Elettronica (2022-2023)
- Report 5 – valutazione modulo, corso e dipartimento (2021-2022 e 2022-2023)

4. Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Analisi della situazione:

Le regole relative alle verifiche di profitto dei singoli insegnamenti ed alla prova finale sono riportate negli art. 4 e 7 del Regolamento Didattico del CdS. Nell'art. 4 si rimanda alle schede di trasparenza dei singoli insegnamenti. Nel medesimo regolamento si prevede la possibilità di verifiche in itinere che, in caso di esito negativo, non devono precludere l'accesso all'esame del relativo insegnamento. Le modalità di esame, nonché la decisione di prevedere prove in itinere, sono demandate ai singoli docenti, anche se, nel regolamento, si richiama l'azione di coordinamento del Consiglio di CdS. Dalla

consultazione dei risultati dei questionari OPIS (sezione “suggerimenti”), si osserva che poco più del 10% dei questionari compilati include la richiesta di prove di esame intermedie.

Riguardo alla descrizione delle modalità di verifica nelle schede degli insegnamenti (Syllabus), ed eventuali comunicazioni durante le lezioni, l’analisi delle schede dell’A.A. 2022-2023 degli insegnamenti obbligatori e caratterizzanti a scelta mostra una sufficiente chiarezza nella descrizione delle modalità di verifica. L’analisi ex-post è condotta sui risultati dei questionari OPIS, quesito “*Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?*”. Il risultato dell’analisi mostra un’elevata soddisfazione degli studenti (tutti gli insegnamenti hanno ottenuto una percentuale di voti positivi maggiore del 75%) confermando l’analisi sulle schede di trasparenza.

L’analisi dei metodi di accertamento delle conoscenze acquisite è stata eseguita ex-ante attraverso le schede di trasparenza (A.A. 2022-23). In particolare, sono stati valutati l’accertamento della conoscenza e comprensione e capacità di apprendimento (presenza dell’esame orale o scritto), l’accertamento del saper fare (presenza di esame scritto, progetto o caso studio), l’accertamento dell’autonomia di giudizio (presenza di esame orale, progetto o caso studio) e l’accertamento delle capacità comunicative (presenza di esame orale o presentazioni di progetto/caso studio). Si ritiene che le modalità adottate siano adeguate ad accertare il raggiungimento dei risultati di apprendimento attesi. Si segnala la presenza di un esame orale in tutti gli insegnamenti considerati. Questa modalità risulta particolarmente adatta per verificare le capacità comunicative. La grande maggioranza degli insegnamenti propone un’attività di progetto, caratteristica assai positiva e qualificante del corso di studi del CdS.

Riguardo all’analisi da parte del CdS degli esiti delle prove di accertamento ed eventuali azioni conseguenti, nella SMA vengono analizzate le carriere degli studenti iscritti con particolare riferimento ai crediti conseguiti al primo e secondo anno. La Commissione è a conoscenza di una costante attività di monitoraggio delle carriere degli studenti svolta dal Presidente del CdS.

Criticità:

Non si rilevano particolari criticità.

Fonti documentali:

- Regolamento didattico del CdS
- Sito web del Corso di Studio
- Scheda SUA-CDS : Quadro B3 “Docenti titolari di insegnamento” (programmi corsi e CV docenti)
- Verbali dei Consigli di Corso di studio
- Report 1 – valutazione corsi della Laurea Magistrale di Elettronica (2022-2023)
- Report 5 – valutazione modulo, corso e dipartimento (2021-2022 e 2022-2023)

5. Analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell’opinione degli studenti sulla didattica (OPIS), sui tirocini curriculari e sulla soddisfazione dei laureandi

Analisi della situazione:

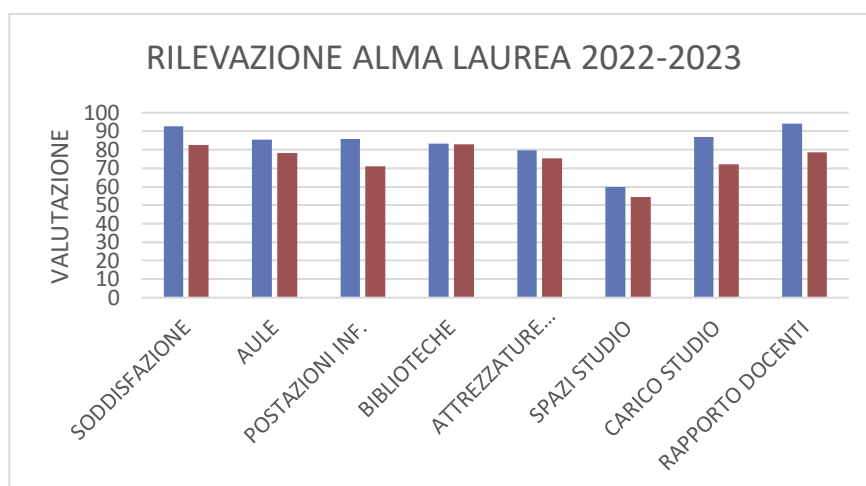
Nella seduta del Consiglio di CdS del 10/11/2023, il Presidente di CdS ha illustrato sinteticamente gli aspetti principali della Scheda di Monitoraggio Annuale del CdS.

Riguardo alle azioni correttive messe in atto dal CdS a seguito di problemi evidenziati dalle opinioni degli studenti, i questionari OPIS vengono analizzati dal Presidente di CdS, recependo le valutazioni

del NdV e della CPDS. In presenza di criticità su singoli insegnamenti, il Presidente convoca individualmente i docenti responsabili per approfondire le problematiche dell'insegnamento e valutare azioni correttive. Il Presidente relaziona al RAQ ed al gruppo del riesame relativamente alle specifiche problematiche ed alle azioni concordate con i docenti. I risultati dei questionari OPIS per singolo insegnamento sono messi a disposizione dei rappresentanti degli studenti in CPDS. Infine, i risultati della valutazione della didattica sulla base degli esiti dei questionari OPIS e relative azioni intraprese sono comunicati agli studenti attraverso i loro rappresentanti in Consiglio di CdS e nel gruppo del Riesame. I casi critici evidenziati dai questionari OPIS 2022-2023 sono stati discussi nella seduta del consiglio di CdS del 28/09/2023.

Riguardo alla gestione degli eventuali reclami degli studenti, si osserva che nella pagina Web del CdS è presente uno specifico collegamento per segnalare un problema al gruppo del riesame (<https://dia.unipr.it/it/segna-un-problema-scrivi-al-gdr-gruppo-del-riesame-area-ingegneria-informazione>). In alternativa, gli studenti possono rivolgersi direttamente al Presidente (direttamente o tramite i loro rappresentanti) per segnalazione di specifiche problematiche.

Il grado di soddisfazione dei laureati è analizzato sulla base dei risultati della specifica rilevazione AlmaLaurea-Profilo dei Laureati (iscrizione in anni recenti).



La rilevazione è stata confrontata con il dato medio nazionale (CdS Ingegneria Elettronica), riportando le valutazioni positive in percentuale. Il risultato del CdS, rispetto al dato medio nazionale, risulta migliorato rispetto alla rilevazione dell'anno scorso.

Criticità:

Non si segnalano criticità.

Fonti documentali:

- Scheda SUA-CdS – Sezione Qualità – Sezione B “Esperienza dello studente”: Quadro B6 “Opinioni studenti”
- Scheda di monitoraggio annuale
- Relazione sulla valutazione della didattica del Nucleo di Valutazione
- Verbali Consigli di Corso di Studio
- <http://www2.almalaurea.it>

6. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici

Analisi della situazione:

L'analisi ex-ante della disponibilità del materiale didattico e sua coerenza rispetto al programma dei singoli insegnamenti può essere condotta consultando le relative schede di trasparenza e pagine Elly, alla sezione "Bibliografia".

Una valutazione ex-post su questo specifico punto è fatta utilizzando i risultati dei questionari OPIS, quesito "Il materiale didattico (indicato e disponibile) è adeguato per lo studio della materia?". L'analisi è riportata al punto 3 della relazione. Un'ulteriore analisi è possibile utilizzando gli esiti dei suggerimenti degli studenti (report 21). Nel 17% circa dei questionari compilati viene richiesto di "Migliorare la qualità del materiale didattico". Sono stati presi in considerazione anche i suggerimenti a testo libero degli studenti riportati nei questionari di valutazione (report 23). Il ridotto numero di risposte a testo libero suggerisce cautela nella relativa valutazione. Si invita il presidente di CdS ad approfondire con i docenti degli insegnamenti oggetto di segnalazioni.

Fonti documentali:

- Sito web del corso di studio
- Risultati rilevazioni questionari OPIS
- Schede Syllabus
- <https://elly.dia.unipr.it>
- Report 23 – Suggerimenti testo libero per presidenti cds A.A. (2022-2023)
- Report 21 - Suggerimenti A.A. (2022-2023)

Criticità:

I laboratori Elettronica e CAD-CAM richiedono urgente manutenzione. Si segnala in particolare la situazione delle prese elettriche e relative canaline passacavi dei tavoli da lavoro.

7. Analisi delle attività di riesame del Corso di studio

Analisi della situazione:

Il Gruppo del Riesame si è riunito il 30/09/2023 per commentare gli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale. Nella SMA sono presenti i dati relativi a tutti gli indicatori sentinella (di competenza del CdS). Negli anni dal 2018 al 2020, la percentuale di studenti iscritti che entro la durata normale del CdS avevano acquisito almeno 40 CFU nell'a.s. risultava in peggioramento fino al dato del 32,6% del 2020. Nel 2021 si è registrata una netta inversione di tendenza e l'indicatore iC01 si è portato al valore del 48.7%.

Un altro dato da tenere in considerazione è il numero di studenti immatricolati al CdS, che nel 2022 si è attestato a 24, (il dato più alto degli ultimi anni).

Riguardo all'analisi da parte del CdS della relazione della CPDS, la medesima è stata analizzata durante il consiglio di CdS, in configurazione unificata, in data 03/02/2023. Il verbale riporta la presentazione da parte del presidente di CdS dei punti salienti della relazione e le relative azioni correttive.

Criticità:

Non si segnalano criticità.

Fonti documentali:

- Verbali dei Consigli di Corso di Studio
- Scheda di monitoraggio annuale (SMA) 2022/2023

Verifica del recepimento dei suggerimenti forniti dalla CPDS nella relazione dell'anno 2021

(si intende l'anno precedente quello della relazione)

SUGGERIMENTI /OSSERVAZIONI DELLA RELAZIONE CPDS	AZIONI ATTUATE /AZIONI PROGRAMMATE (indicare, ove possibile, le ragioni di eventuali azioni programmate non attuate)	ATTORI e TEMPISTICA EVIDENZE DOCUMENTALI
La componente studentesca suggerisce di riorganizzare il manifesto per riservare tale periodo alle sole attività di tirocinio e svolgimento del progetto di tesi	Il manifesto è stato recentemente modificato unendo l'attività di Tesi e Tirocinio. Si suggerisce di attendere per verificare l'efficacia della modifica apportata.	
Si invitano i docenti ad aggiornare annualmente il materiale didattico e la pagina Elly	Criticità risolta	Pagine Elly – Dia del corso di studio

 Prof. Andrea Boni
 Dott. Filippo Vitali

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica

(prof. Corrado Guarino Lo Bianco,

studente Kedis Bassem Bilskhayroun Bashir)

Premessa

Nel preparare la relazione per la Commissione Paritetica Docenti Studenti, si è deciso di integrarla con pareri e suggerimenti derivanti direttamente dalla componente studentesca. Per questa ragione è stato preparato un questionario anonimo e volontario per gli studenti. I questionari richiedevano di rispondere a domande specifiche, ma consentivano anche agli studenti di esprimere propri pareri e suggerimenti per i singoli insegnamenti. Le opinioni così acquisite sono riportate in forma sintetica nel seguito, come ulteriore fonte di informazione. Le risposte pervenute sono state inoltrate ai docenti interessati.

Per quanto riguarda la valutazione delle schede OPIS si è fatto ricorso alla seguente modalità di valutazione: per stabilire l'eventuale presenza di criticità sono state sommate le percentuali di risposte "Più sì che no" e "Decisamente sì" presenti nel questionario, stabilendo di trovarsi in situazioni critiche nel caso in cui queste non risultassero superiori al 75% del totale.

1. Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS

Analisi della situazione

La revisione dei percorsi di studio e il coordinamento didattico degli insegnamenti avviene a due livelli. Un primo livello è costituito da riunioni periodiche tra i docenti del CdS, svolte con cadenza approssimativamente mensile, aventi lo scopo di discutere in modo informale possibili azioni di riordino o miglioramento della didattica. Le linee guida così individuate sono successivamente riportate nei Consigli del CdS con lo scopo di allargare la discussione e formalizzare i cambiamenti proposti. Non sono previste attività collegiali dedicate alla verifica del carico di studio complessivo degli studenti, in quanto tale controllo è effettuato a priori, in fase di stesura del Manifesto degli Studi. La Segreteria Didattica del Dipartimento di Ingegneria e Architettura all'inizio di ogni semestre verifica la razionalità dell'orario delle lezioni e del calendario degli esami. In caso si riscontrino problemi legati all'orario delle lezioni o all'organizzazione del calendario degli esami, i docenti coinvolti vengono contattati per superare in tempi brevi le difficoltà rilevate. L'organizzazione delle attività di supporto, quali il tutorato, è gestita dalla Commissione Didattica di Dipartimento. Il lavoro di coordinamento è coadiuvato in modo efficace dagli strumenti messi a disposizione dall'Ateneo: EasyCourse per quanto riguarda gli orari delle lezioni e EasyTest per quanto riguarda il calendario degli esami. Quest'ultimo strumento risulta molto utile per impedire sovrapposizioni tra gli appelli di esame dei vari insegnamenti. Non è prevista alcuna pianificazione a priori delle prove in itinere in quanto tale operazione sarebbe complessa, se non impossibile, a causa delle peculiarità dei singoli insegnamenti. Per tale ragione il calendario delle prove in itinere è curato direttamente dai singoli docenti e viene approntato in corso d'anno.

In merito all'organizzazione del CdS, la componente studentesca concorda nell'asserire che l'orario delle lezioni è organizzato in modo sufficientemente organico. In generale gli studenti dichiarano che i docenti si dimostrano molto disponibili a fissare lezioni ed esami in modo da venire incontro alle

loro esigenze, in particolar modo in riferimento alle prove di valutazione in itinere, che sono apprezzate in quanto permettono di organizzare il carico di studio efficientemente.

La componente studentesca ritiene che le prime lezioni delle materie a scelta siano di aiuto per gli studenti al fine della compilazione del piano di studi.

Criticità:

Non sono state evidenziate particolari criticità.

Suggerimenti

Gli studenti invitano a pensare ad un riordino degli insegnamenti che porti a svolgere almeno un corso obbligatorio di carattere informatico nel primo semestre del primo anno. Questo allo scopo di aumentare l'attrattività del corso di Laurea invogliando un maggior numero di iscrizioni.

Fonti documentali

- Documento di Sistema di Gestione dell'Assicurazione della Qualità del Corso di Studio/dei Corsi di Studio del Dipartimento
- Sito web del CdS
- Sito web del Dipartimento
- Pareri degli studenti acquisiti tramite rilevamento diretto

2. Qualità dell'organizzazione dei servizi agli studenti

Analisi della situazione

Il CDS si appoggia, per l'organizzazione di larga parte dei servizi agli studenti, alle strutture di Ateneo o di Dipartimento non disponendo di risorse autonome limitate destinate a tale attività. Le attività di orientamento in ingresso sono principalmente indirizzate agli studenti in ingresso della Laurea di primo livello e si riferiscono soprattutto ad azioni condotte a livello di Ateneo o di Dipartimento. A livello di CdS, le attività di orientamento relative al Corso di Laurea Magistrale sono costituite dalle presentazioni degli insegnamenti durante l'Open Day Magistrali, svolto quest'anno nei giorni dal 17 al 18 aprile 2023, nonché dalla preparazione di materiale informativo e video da distribuire durante le presentazioni di orientamento.

Sono previste specifiche attività di tutorato didattico allo scopo di prevenire gli abbandoni e orientare gli studenti durante il corso degli studi. Tali attività di supporto sono solitamente svolte da studenti selezionati attraverso bandi pubblici. Per l'orientamento in itinere è organizzata ogni anno la cosiddetta Lezione 0 (Welcome Day - 20/09/2023) e il tutorato di ascolto.

Il CdS si appoggia alle strutture di Ateneo per il sostegno degli studenti in mobilità estera per attività di stage o tirocinio. Il CdS fornisce il proprio supporto a tale attività mediante il docente facente parte della commissione Erasmus. Il CdS gestisce, attraverso un docente di riferimento, gli scambi internazionali di Doppia Titolazione con alcune Università Francesi, supportando gli studenti nella preparazione dei piani di studio.

Allo stesso modo il CdS si appoggia alle strutture di Ateneo o di Dipartimento (Commissione di Mobilità Internazionale) per il supporto e l'incentivazione delle attività di studio all'estero.

Per finire, il CdS attua molteplici iniziative (un lungo elenco è riportato nella SUA-CdS) volte ad accompagnare gli studenti nel mondo del lavoro. Oltre a quelle dipartimentali, ve ne sono molteplici promosse direttamente dal CdS.

Criticità:

La scheda SUA-CdS non evidenzia particolari criticità.

Suggerimenti

Non ci sono particolari suggerimenti

Fonti documentali

- Scheda SUA-CdS, Quadro B5

3. Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS e segnalato dalle Parti Interessate

Analisi della situazione

La SUA-CDS è sostanzialmente completa in tutti i suoi elementi e ricalca quella dell'anno precedente, fatta eccezione per alcune modifiche nella forma. Non si riscontrano carenze in alcuna sua parte.

La SUA-CdS riporta di vari incontri tenuti dal Comitato di Indirizzo, l'ultimo dei quali si è tenuto il 13 Dicembre 2022 e nel quale sono stati discussi i contenuti formativi del Corso di Laurea Magistrale dopo le modifiche apportate nell'anno precedente. Il Comitato di Indirizzo ha posto l'accento sul problema degli abbandoni, dovuto spesso al fatto che gli studenti ricevono spesso offerte lavorative anche prima di aver terminato gli studi.

Per ciò che riguarda la valutazione della didattica gli OPIS mostrano un quadro non del tutto positivo. In particolare per ciò che concerne le tecniche espositive dei docenti si registra una ulteriore regressione del dato rispetto all'anno precedente (82,08% nel 2023 rispetto all'83,49% nel 2022 e al 86,57% del 2021). Il dato riguardo la capacità dei docenti di trasmettere interesse nella materia è anch'esso peggiorato (81,13% nel 2023 rispetto all'85,75% nel 2022 e al 83,10% del 2021). Viceversa è confermato il buon dato relativo alla disponibilità del docente nel fornire chiarimenti e spiegazioni (96,21% rispetto al 96,88% nel 2022 e al 95,96% del 2021). Le statistiche mostrano un generale peggioramento della situazione rispetto a quella riscontrata nella precedente relazione.

Criticità:

In alcuni corsi vengo trattati argomenti già visti in insegnamenti obbligatori della Laurea Magistrale o, addirittura, in insegnamenti della Laurea di primo livello.

Suggerimenti

Per alcuni insegnamenti, la componente teorica risulta ancora essere dominante rispetto a quella pratica; gli studenti generalmente apprezzano lo svolgimento di progetti al fine di collaudare le competenze acquisite. È opinione comune degli studenti, inoltre, che a tali progetti potrebbe corrispondere un peso specifico maggiore ai fini della valutazione. Sono tuttavia stati fatti notevoli passi avanti in questa direzione.

Fonti documentali

- Scheda SUA-CDS
- Sito web del Corso di Studio
- Regolamento Didattico
- Pareri degli studenti acquisiti tramite rilevamento diretto

4. Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Analisi della situazione

Il CdS adotta le regole generali fissate a livello di Ateneo e di Dipartimento per la gestione delle prove finali. In particolare, l'uso di EasyTest per la gestione degli appelli garantisce che questi siano almeno 7 per ogni Anno Accademico e che non vi siano sovrapposizioni tra gli insegnamenti dello stesso anno. Ogni docente stabilisce in modo autonomo le regole delle prove intermedie e finali.

Ogni anno viene ricordato a tutti i docenti di comunicare in aula le modalità di esame. Dalle schede di valutazione degli studenti emerge un voto medio alla domanda "Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?" pari al 86,45%, dato in netta flessione rispetto a quello dello scorso anno (93,52%). Si nota però che il peggioramento è legato ad alcuni specifici insegnamenti.

La comunicazione delle modalità di esame è anche gestita attraverso le schede di trasparenza (Syllabus). La Commissione Paritetica Docenti Studenti ha condotto in particolare un'indagine basandosi sulle schede disponibili per l'A.A. 2022/23. L'analisi mirava a valutare se le modalità di svolgimento degli esami fossero tali da consentire l'accertamento degli obiettivi formativi, coniugati attraverso i descrittori di Dublino. L'analisi aveva anche lo scopo di verificare se le modalità di espletamento degli esami e delle prove intermedia fossero esplicitamente riportate nelle schede di trasparenza, nonché di mettere in evidenza il numero di schede mancanti. Il risultato dell'indagine è stato che le schede Syllabus riportano, nella maggior parte dei casi, in modo chiaro le modalità di esame dei vari insegnamenti. La quasi totalità degli insegnamenti prevede prove teoriche scritte e lo sviluppo di attività progettuali.

Il CdS non si è dato criteri formali per valutare gli esiti statistici delle prove di accertamento della conoscenza, probabilmente per l'assenza di segnalazioni di situazioni critiche.

Gli studenti evidenziano che, in generale, i docenti spiegano adeguatamente le modalità d'esame e che, in seguito, rispettano le indicazioni fornite.

Criticità:

Le schede Syllabus di tutti gli insegnamenti compaiono correttamente sul sito di Ateneo.

Nelle schede Syllabus di alcuni insegnamenti le modalità di verifica dell'apprendimento sono riportate in modo generico, senza proporre il dovuto dettaglio circa l'attribuzione dei punteggi. Si suggerisce al Presidente del CdS di contattare i singoli docenti per invitarli a integrare le schede di trasparenza (Syllabus).

Suggerimenti:

Gli studenti suggeriscono che si potrebbero inserire più esercizi di progettazione e ragionamento anche nelle prove teoriche di quegli insegnamenti più improntati verso concetti mnemonici, per stimolare maggiormente tali capacità.

Fonti documentali

- Sito web del Corso di Studio
- Schede di valutazione degli studenti.
- Pareri degli studenti acquisiti tramite rilevamento diretto
- Schede di trasparenza Syllabus

5. Analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica (OPIS), sui tirocini curriculari e sulla soddisfazione dei laureandi

Analisi della situazione

I risultati dei questionari per la rilevazione delle opinioni degli studenti sono analizzati in prima istanza dal presidente e dal RAQ, che li riporta in modo sintetico al CdS per una discussione aperta in presenza dei rappresentanti degli studenti. Le valutazioni dei questionari sono anche riportate in modo sintetico nella SMA. In particolare, è fornito il livello di gradimento totale del corso confrontato con quello degli anni precedenti.

Nel caso in cui i questionari evidenzino problemi legati a determinati insegnamenti, il Presidente del Corso di Laurea Magistrale prende contatto con i docenti interessati per cercare di mettere in atto azioni correttive. Se i questionari sollevano problemi a livello dell'intero corso di Laurea viene aperta una discussione in ambito dei docenti del CdS che viene poi riportata in CCS dove la discussione è allargata in presenza dei rappresentanti degli studenti. Nel corrente A.A. la discussione in CCS è avvenuta in data 07/02/2023.

Il CdS recepisce in vario modo eventuali osservazioni sulla didattica poste da parte degli studenti. È possibile comunicare i problemi al gruppo del Riesame tramite il sito <https://dia.unipr.it/it/segnala-un-problema-scrivi-al-gdr-gruppo-del-riesame-area-ingegneria-informazione>. La comunicazione può essere inviata anche in forma anonima, per incentivare l'uso dello strumento. In alternativa, gli studenti possono sollevare rilievi tramite la Commissione Paritetica Docenti Studenti che li riporta successivamente in CdS per una discussione allargata.

Il CdS non ha formalizzato una procedura per l'analisi della rilevazione della soddisfazione degli studenti relativamente all'attività di tirocinio, probabilmente a causa dell'assenza di segnalazioni di casi critici.

Il CdS analizza periodicamente gli esiti della rilevazione della soddisfazione dei laureandi e dell'occupazione dei laureati in CCS come riportate sul sito di AlmaLaurea. I dati dell'analisi sono riportati in modo dettagliato anche nella Scheda di Monitoraggio Annuale.

È stata condotta un'analisi delle schede OPIS per verificare l'eventuale sussistenza di situazioni critiche nella erogazione degli insegnamenti. A tal fine sono state prese in considerazione le sole domande strettamente attinenti all'erogazione degli insegnamenti. In pratica sono state escluse dall'analisi le domande "È interessato/a agli argomenti trattati nell'insegnamento?" e "Le attività didattiche integrative (esercitazioni, tutorati, laboratori, etc...), ove esistenti, sono utili all'apprendimento della materia?", la prima in quanto non dipendente appunto dall'erogazione dell'insegnamento, la seconda in quanto la quasi totalità dei corsi non prevede attività integrative. Di conseguenza, i risultati conseguiti potrebbero discostarsi leggermente da quelli ottenibili attraverso altre fonti.

A livello di Corso di Laurea Magistrale è stato verificato un peggioramento rispetto alla situazione dello scorso anno. In particolare il gradimento degli studenti è risultato pari all'87,29% nel 2023, contro al 89,16% del 2022 e al 91,96% del 2021.

Analizzando i dati più nel dettaglio si è avuto modo di constatare che la diminuzione del gradimento è dovuta ad alcuni corsi specifici, mentre nel complesso il Corso è molto apprezzato dagli studenti.

Criticità:

Quest'anno il solo insegnamento di "Sistemi operativi e in tempo reale" è risultato non raggiungere la soglia critica del 75% (risultato OPIS 69,35% e 67,05% nei due moduli). Una analisi più approfondita condotta ex-post dalla componente studentesca della Commissione Paritetica ha evidenziato che le criticità evidenziate sono sostanzialmente due: (1) l'eccessivo carico didattico, dovuto alla numerosità di prove in itinere che porta gli studenti a trascurare gli altri insegnamenti, (2) la non

chiara spiegazione delle modalità di esame, per cui gli studenti si sono trovati ad affrontare prove in itinere il cui contenuto è stato reso noto sono a pochi giorni dalle stesse. Viceversa gli studenti sottolineano la buona chiarezza espositiva del docente e la sua capacità di coinvolgere nella materia.

Suggerimenti:

L'analisi degli OPIS non ha rilevato altre situazioni critiche, tuttavia le interviste condotte ex-post presso gli studenti hanno permesso di acquisire alcuni suggerimenti per i docenti di altri corsi. In particolare per "Robotica autonoma" il suggerimento è quello di ridurre la numerosità di argomenti trattati focalizzandosi su quelli di maggior interesse per l'apprendimento della materia. Per quanto riguarda "Intelligenza artificiale" è stato suggerito di presentare la materia in modo più attrattivo al fine di motivare meglio gli studenti che la frequentano. Per "Sistemi multivariabili" è stato evidenziato un eccessivo carico didattico (confermato anche dagli OPIS). Il rappresentante degli studenti ritiene che il problema sia dovuto alla riduzione nel corso da 9 a 6 crediti e al tentativo del docente di mantenere quasi tutti gli argomenti dell'insegnamento. Il problema non è più segnalato per l'anno in corso.

Fonti documentali

- Scheda SUA-CdS
- Schede di valutazione degli studenti (OPIS)
- Scheda di Monitoraggio Annuale
- Relazione sulla valutazione della didattica del Nucleo di Valutazione
- Interviste dirette agli studenti

6. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici

Analisi della situazione

Il materiale didattico a disposizione degli studenti è indicato nelle schede Syllabus dei corsi. Molti docenti distribuiscono ulteriore materiale tramite il sito istituzionale Elly o il "Centro di Documentazione".

Per quanto riguarda una valutazione dell'efficacia e dell'utilità del materiale didattico distribuito, le uniche informazioni acquisibili derivano dalle schede di valutazione degli studenti (OPIS). In particolare, per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica è stato rilevato un punteggio medio del 82,75%, in linea con quello del 2022 dell'82,62%, ma nettamente peggiore dell'89,53% del 2021.

Dall'analisi dei risultati emerge una situazione molto variegata per quanto riguarda la disponibilità del materiale didattico.

Criticità:

Particolari lamentele sono state sollevate dagli studenti, tramite gli OPIS, per quanto riguarda i corsi di "Visione artificiale del veicolo" con un punteggio del 28,57% (dato in ulteriore peggioramento rispetto a quello dello scorso anno accademico), di "Intelligenza artificiale" con un punteggio di 64,29%, del secondo modulo di "Sistemi distribuiti" con un punteggio di 57,89%, di "Fondamenti di visione artificiale" con un punteggio di 65,38%. Anche per i due moduli di "Sistemi Operativi e in Tempo Reale" la soglia di criticità non risulta superata (68,97% e 62,07%), ma il dato è in miglioramento rispetto a quello dell'anno precedente. L'indagine ex-post condotta dalla componente studentesca della Commissione Paritetica ha tuttavia rivelato che il dato acquisito tramite gli OPIS, per quanto riguarda gli insegnamenti di "Intelligenza artificiale" e di "Sistemi Operativi e in Tempo Reale", risulta eccessivamente penalizzante in quanto i docenti distribuiscono sufficiente materiale didattico. La medesima indagine ha rivelato che nel caso di "Sistemi distribuiti" il problema sia legato

alla non utilità del materiale disponibile ai fini del superamento dell'esame, mentre per i restanti corsi non è stato possibile reperire pareri degli studenti. Poiché anche altri corsi sono arrivati a punteggi poco al di sopra della soglia di criticità, si invita il Presidente del Corso di Laurea ad approfondire la questione, sentendo anche il parere dei diretti interessati.

Suggerimenti:

Visti i numerosi casi critici rilevati si suggerisce al Presidente del Corso di Laurea di effettuare una ricognizione, insegnamento per insegnamento, del materiale disponibile in modo da evidenziare potenziali lacune, e di ribadire ai docenti l'importanza di evidenziare agli studenti la presenza di eventuale materiale suppletivo da consultare. È possibile, infatti, che gli studenti non siano a conoscenza dell'esistenza di tale materiale.

Fonti documentali:

- Sito web del corso di studio
- Schede di valutazione degli studenti (OPIS)
- Pareri degli studenti acquisiti tramite rilevamento diretto

7. Analisi delle attività di riesame del Corso di studio

Nel corso del 2023 si è riunita la commissione del riesame ciclico. Gli indicatori analizzati nella relazione stesa non mostrano particolari criticità. I dati medi di valutazione del corso si attestano attorno a valori leggermente superiori o inferiori (a seconda dei casi) rispetto a quelli riscontrati in analoghi corsi di laurea del Dipartimento di Ingegneria e Architettura o di altre sedi Universitarie del territorio. I dati presentano in generale una notevole variabilità dovuta probabilmente alla bassa numerosità degli iscritti al Corso di Laurea, per cui il parere uno o due studenti può spostare anche di molto il valore degli indicatori.

La relazione del riesame mostra un quadro piuttosto positivo (pur non eccellente) dal punto di vista di un po' tutti gli indicatori, con qualche lato oscuro riguardante l'attrattività del corso di laurea compensata da ottimi indici di soddisfazione degli studenti e da un alto livello di occupabilità.

Criticità:

Non sono state rilevate particolari criticità, ma il quadro presenta spazio per possibili miglioramenti.

Fonti documentali:

- Relazione del riesame ciclico

Verifica del recepimento dei suggerimenti forniti dalla CPDS nella relazione dell'anno 2022

SUGGERIMENTI/OSSERVAZIONI DELLA RELAZIONE CPDS	AZIONI ATTUATE /AZIONI PROGRAMMATE (indicare, ove possibile, le ragioni di eventuali azioni programmate non attuate)	ATTORI e TEMPISTICA EVIDENZE DOCUMENTALI
Le valutazioni delle aziende ospitanti i tirocini formativi sono trasmesse ancora in modo cartaceo	Il problema persiste, ma dovrebbe essere gestito a livello dipartimentale. Non pare che al momento sia prevista alcuna azione.	Direttore di dipartimento
Gli studenti continuano a sottolineare molti casi di inadeguatezza del materiale didattico	Problema risolto in parte visto che i giudizi di molti corsi sono migliorati. Vi è ancora spazio per miglioramenti.	Presidente del Corso di Laurea Magistrale in collaborazione con i docenti interessati – Riscontro tramite le schede OPIS
Gli studenti sottolineano che, visto l'uso in svariati corsi dei PC in aula, le aule dovrebbero essere dotate di un buon numero di prese di corrente		Riscontro tramite le schede OPIS. Indagine conoscitiva con gli studenti.
Non tutti i Syllabus riportano in modo chiaro i criteri di attribuzione dei voti		Presidente del Corso di Laurea Magistrale in collaborazione con i docenti interessati – Riscontro tramite analisi delle schede Syllabus
Inserimento di almeno un corso obbligatorio di carattere informatico nel primo semestre del primo anno		Presidente del Corso di Laurea

Corrado Guarino Lo Bianco



Bassem Biskhayroun Bashir Kedis



Corso di Laurea Magistrale in Communication Engineering

(prof. Amina Piemontese, studente Davide Ambu)

1. Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS

Analisi della situazione

Il processo di gestione del CdS si basa su riunioni collegiali periodiche dei docenti del Corso di Laurea Magistrale in Communication Engineering, con discussione estesa fra i docenti di settori vicini nell'ambito delle riunioni del Consiglio di Corso di Studi Unificato (CCSU) fra Laurea in Ingegneria Informatica, Elettronica e Telecomunicazioni (LIET), Laurea in Ingegneria delle Tecnologie Informatiche (LINTINF), Laurea in Ingegneria dei Sistemi Informativi (LISI), Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica (LMI), Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica (LME) e Laurea Magistrale in Communications Engineering (LMCE). L'organizzazione complessiva del CdS viene gestita in corrispondenza delle sedute del CCSU.

Nella seduta del 3/2/2023 è stata discussa la relazione della CPDS relativa al 2022. Per quanto riguarda la LMCE, le principali criticità disusse in tale seduta sono riportate nella tabella **Verifica del recepimento dei suggerimenti forniti dalla CPDS nella relazione dell'anno 2022**, unitamente ai commenti emersi.

Per quanto riguarda la revisione dei percorsi ed il coordinamento didattico degli insegnamenti, sono presenti attività collegiali periodiche fra i docenti. Non sono previste attività collegiali dedicate alla verifica del piano di studio complessivo, ma il Presidente del CdS contatta regolarmente i docenti per ottimizzare gli orari delle lezioni, la distribuzione temporale degli esami e le attività a supporto del piano di studio. Tale razionalizzazione viene fatta, a livello di dipartimento, con gli strumenti software di analisi messi a disposizione: easycourse (orari), easytest (esami).

Criticità

Nelle relazioni degli scorsi anni, è stata riconosciuta come principale criticità della qualità dell'organizzazione del CdS quella legata al background degli studenti stranieri. Il manifesto 21-22 ha inserito un corso di "riallineamento" (Communication Fundamentals) pensato in particolare per studenti stranieri al fine di risolvere questa criticità.

Suggerimenti

Si suggerisce di continuare a monitorare nel tempo gli effetti del suddetto corso.

Fonti documentali

- Verbali di Consiglio di Corso di Studio.

2. Qualità dell'organizzazione dei servizi agli studenti

Analisi della situazione

L'Università di Parma ha istituito la U.O. Carriere e Servizi agli Studenti, che supporta gli studenti durante le fasi fondamentali del percorso formativo. Sul sito web relativo al CdS (<http://cdlm-ce.unipr.it/>) sito istituzionale in italiano; <http://communication-eng.unipr.it/> sito operativo in inglese) e sul sito ufficiale del CdS dell'Università di Parma (<https://www.unipr.it/ugov/degree/2557>) sono fornite informazioni a supporto dell'organizzazione dei servizi agli studenti. L'orientamento in ingresso specifico della LMCE consiste nelle seguenti attività informative.

1. Diffusione di materiale informativo tramite le ambasciate italiane, a cura del Servizio relazioni col pubblico dell'Ateneo, con preparazione di un'apposita brochure informativa.
2. Diffusione di materiale informativo tramite la sezione "prospective students" del sito web operativo del corso di studi.
3. Sul sito web operativo del corso è disponibile un modulo di "online pre-application" dove gli studenti interessati possono far domanda di ammissione, valutata da un'apposita Commissione di Ammissione.
4. Si svolgono poi attività specifiche di orientamento rivolte a studenti italiani, in particolare dell'Università di Parma.

L'università ha infine specifiche pagine web dedicate all'orientamento degli studenti stranieri in ingresso, in particolare un Welcome Package for Erasmus & International Students.

Le informazioni sull'orientamento ed il tutorato in itinere sono passate ai nuovi studenti anche attraverso una "lezione zero" tenuta ad inizio anno accademico. La lezione zero illustra agli studenti appena iscritti quali sono, in termini generali, i contenuti degli insegnamenti adeguatamente raggruppati per tipologia.

Oltre alle attività di assistenza per periodi di studio all'esterno (tirocini e stage) attuate dall'Università e dal Dipartimento, alcuni studenti del CdS LMCE hanno negli ultimi anni usufruito di periodi all'estero tramite contatti diretti dei docenti del CdS con enti ed università straniere, sia europee che extra-europee. Tale modalità di assistenza basata sul contatto diretto è risultata molto efficace. Non sono previste attività di assistenza per mobilità internazionale degli studenti oltre a quelle di Ateneo (Erasmus, programma multi-laterale STIC&A con alcune università internazionali) e di dipartimento (gestite dalla Commissione per la Mobilità Internazionale, CMI).

Oltre ai servizi specifici di avvio al lavoro offerti dall'Ateneo anche in collaborazione col consorzio Alma Laurea, il CdS offre ai propri laureati e laureandi l'opportunità dell'ICT Day di Ingegneria, giornata organizzata dal Dipartimento finalizzata a favorire l'incontro con il mondo del lavoro e delle professioni dei laureati e dei laureandi. Sono poi state organizzate numerose attività di placement in uscita da parte di docenti del CdS. Infine, un'altra modalità di contatto tra studenti prossimi al titolo e mondo del lavoro è lo svolgimento di tesi in tirocinio (consentito solo nell'ambito della tesi di laurea nella LMCE) presso industrie.

Criticità

- Non esistono tutor per la LMCE.

Suggerimenti

- Negli ultimi anni non sono stati stanziati borse di tutorato per le magistrali. Nel prossimo anno, a condizione di avere fondi sufficienti, si considererà la possibilità di bandire ore di tutoraggio per la LMCE.

Fonti documentali

- Scheda SUA-CdS, Quadro B5.

3. Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS e segnalato dalle Parti Interessate

Analisi della situazione

Le conoscenze richieste o raccomandate in ingresso sono chiaramente riportate nella SUA (Quadro A3.a) e sul sito web istituzionale del CdS (<https://cdlm-ce.unipr.it>). Per essere ammessi alla LMCE occorre essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Al fine di consentire l'accesso alla LMCE viene accertato il possesso dei requisiti curriculari e verificata l'adeguatezza della personale preparazione, secondo le modalità di seguito specificate e completamente definite nel Regolamento didattico di tale CdS: tale accertamento è automatico per i candidati in possesso di titolo studio di primo livello italiano che soddisfa le condizioni di seguito specificate, mentre viene effettuato da un'apposita commissione (di ammissione) indicata dal Presidente del CdS per tutti gli altri casi. Sono indicati chiaramente i requisiti curriculari e la verifica della personale preparazione è sempre prevista e distinta rispetto al possesso dei requisiti curriculari. La personale preparazione è automaticamente considerata adeguata se il titolo di studio di primo livello presentato per l'accesso alla laurea magistrale è stato conseguito con una votazione finale non inferiore a 88/110 o equivalente. Nel caso di laureati con votazione inferiore al valore sopra indicato, in possesso di titolo estero, o in possesso di altri titoli, la commissione di ammissione procede alla verifica della votazione finale conseguita, se disponibile, oppure alla verifica della votazione media, se disponibile, o di quella dei singoli insegnamenti.

Il CdS ha messo in atto un processo informale per la verifica della coerenza fra i contenuti descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle aree di apprendimento della SUA-CdS. In particolare, il Presidente del CdS ha verificato tale coerenza in fase di costruzione del percorso di studi previsto dal CdS.

La SMA della LMCE ha lo scopo di verificare l'adeguatezza degli obiettivi di apprendimento che il corso di studio si è proposto, la corrispondenza tra gli obiettivi e i risultati e l'efficacia del modo con cui il corso di studio è gestito. Nella SMA gli indicatori vengono analizzati in dettaglio, al fine di verificare eventuali problematiche anche legate alla coerenza fra i contenuti descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento. Il CdS discute poi collegialmente, tipicamente in una seduta ad inizio anno, i risultati della SMA.

Il CdS ha messo in atto un efficace processo di verifica attraverso il RAQ, il quale verifica i sillabi dei corsi uno per uno e contatta personalmente i docenti per eventuali aggiustamenti.

Per quanto riguarda la disponibilità delle schede degli insegnamenti, nell'anno accademico in corso il sito del CdS risulta completamente aggiornato.

Per quanto riguarda il processo per la verifica della coerenza tra i metodi, gli strumenti e i materiali didattici descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento espressi nelle Aree di apprendimento della SUA-CdS, il CdS non ha provveduto ad una verifica di coerenza a posteriori, ma a una verifica di coerenza a priori (coordinamento interno per la definizione dei contenuti dei corsi in vista degli obiettivi da raggiungere).

Con decreto del Direttore del Dipartimento di Ingegneria e Architettura n. 197/2017 del 18 maggio 2017 e successiva ratifica il Consiglio di Dipartimento in data 25 maggio, è stato nominato un Comitato di Indirizzo (CDI) della LMCE, coinvolgendo sia esponenti di aziende ed enti esteri/multinazionali leader nel settore delle telecomunicazioni sia un'azienda di telecomunicazioni locale. Sono state effettuate riunioni (anche telematiche) con il comitato di indirizzo, che ha proposto vari suggerimenti migliorativi, di cui il Presidente del CdS ha tenuto conto. Precedentemente alla costituzione del Comitato, si sono tenute periodiche consultazioni con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi e delle professioni, quale il Comparto ICT dell'Unione Parmense degli industriali (UNICT). Vengono inoltre regolarmente consultate le principali associazioni culturali nel settore Telecomunicazioni, di cui il gruppo di docenti di telecomunicazioni afferente al CDS è membro:

- Gruppo Telecomunicazioni e Tecnologie dell'Informazione (GTTI), www.gtti.it ;
- Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni (CNIT), www.cnit.it;
- Associazione per la Tecnologia dell'Informazione e delle Comunicazioni (AICT) www.societyaict.it.

In particolare, le riunioni annuali del GTTI, sempre frequentate da almeno un membro del CdS, rappresentano un fondamentale punto di incontro tra Università ed aziende, contribuendo ad indirizzare a livello nazionale sia la ricerca che i programmi dei corsi di laurea universitari in telecomunicazioni in base ai bisogni della componente industriale del settore.

Per quanto riguarda i tirocini curriculari, si fa preliminarmente notare che il tirocinio nella LMCE non è espressamente previsto e può essere condotto solamente all'interno dell'attività di tesi di laurea. Gli enti ospitanti devono produrre una relazione firmata.

Criticità

Non si rilevano particolari criticità.

Suggerimenti

Non vi sono suggerimenti in merito ai metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti.

Fonti documentali

- Scheda SUA-CDS
- Schede informativa dei CDS nel portale UNIVERSITALY

- Sito web del Corso di Studio
- Verbali Consigli di Corso di Studio

4. Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Analisi della situazione

Per quanto riguarda lo svolgimento delle verifiche intermedie e finali, il CdS non si è dato una regola generale, a parte il fatto che EasyTest suggerisce di spaziare gli appelli consecutivi di un certo numero di giorni. Come regola generale di ateneo sono previsti almeno 7 appelli all'anno per ogni corso. Ogni docente stabilisce in modo autonomo le regole delle prove intermedie e finali, possibilmente coordinandosi con gli altri docenti che hanno corsi in parallelo.

Le modalità di verifica dei corsi sono chiaramente descritte nei vari Sillabi e viene ricordato a tutti i docenti di comunicarle in modo chiaro agli studenti in aula per tempo. Non è previsto un metodo formale di verifica, a parte la relazione finale del RAQ, che tiene conto anche di questi aspetti.

La comunicazione delle modalità di esame è anche gestita attraverso le schede di trasparenza (Syllabus). L'analisi condotta sui Sillabi per l'A.A. 2022/23 ha mostrato che le modalità di espletamento degli esami e delle prove intermedie sono state esplicitamente riportate sul sito istituzionale e sul sito operativo per tutti gli insegnamenti. A seconda dell'insegnamento possono essere previsti (in modo non esclusivo): esame scritto, esame orale, progetto e discussione del progetto.

Per quanto riguarda, infine, l'analisi degli esiti delle prove di accertamento, il Presidente del CdS analizza gli esiti delle prove di accertamento in modo informale ed interviene in base agli indicatori (per esempio, schede di valutazione degli studenti). Nel Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) si trova indicazione sul fatto che è stato attivato un monitoraggio delle carriere degli studenti. Per l'A.A. 2022/2023 non è presente il RRC.

Criticità

Non si rilevano particolari criticità.

Suggerimenti

Non vi sono suggerimenti in merito ai metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti.

Fonti documentali

- Sito web del Corso di Studio
- Scheda SUA-CDS - sezione Qualità – Sezione B “Esperienza dello studente”: Quadro B3 “Docenti titolari di insegnamento” (programmi corsi e CV docenti)
- Verbali dei Consigli di Corso di studio

5. Analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica (OPIS), sui tirocini curriculari e sulla soddisfazione dei laureandi

Analisi della situazione

Una sintesi dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica è contenuta nella relazione della CPDS, discussa in una seduta del CCSU ad inizio anno. Per esempio, la relazione 2022 è stata discussa nella seduta del CCSU del 3/2/2023.

Il risultato delle analisi contenute nella scheda SUA-CdS, entrambe discusse in CCSU, non è poi stato reso pubblico. Una volta fatta, l'analisi rimane in questi documenti (archiviati nella libreria documentale AVA), il cui accesso è consentito solo agli strutturati.

Nella SMA vengono analizzati, tra gli indicatori, quelli di soddisfazione (del CdS), che rappresenta l'indicatore più pertinente all'opinione degli studenti sul CdS. Le criticità evidenziate da tale analisi vengono discusse in CCSU, dove vengono concordate in modo condiviso azioni correttive. Inoltre, il Presidente del CdS parla con i docenti eventualmente coinvolti nelle criticità per cercare di risolvere le stesse in modo diretto ed efficace. Per quanto riguarda i docenti i cui corsi risultano al di sotto della soglia di criticità, le informazioni relative sono trattate in modo riservato dal Presidente del CdS ed eventualmente discusse nella Commissione Didattica di Ingegneria.

In generale, i risultati delle valutazioni della didattica e delle conseguenti possibili azioni vengono discusse in CCSU in presenza dei rappresentanti degli studenti, i quali sono poi deputati a divulgare tali informazioni fra i loro colleghi.

Per quanto riguarda la gestione di eventuali reclami degli studenti, il CdS dispone della procedura online di ateneo che consente di raccogliere eventuali reclami degli studenti: "UniPr ti ascolta" (<https://www.unipr.it/unipr-ti-ascolta>). Nella lezione zero prevista all'inizio dei corsi della LMCE vengono espressamente indicate varie modalità per fare reclami.

Per quanto riguarda i tirocini curriculari (unicamente possibili, per regolamento della LMCE, nell'ambito di tesi di laurea finale), le ditte ospitanti compilano un questionario per quantificare il proprio livello di soddisfazione. Tali questionari sono raccolti dalla segreteria didattica e poi analizzati dal Presidente del CdS, che ne riporta la sintesi nel RRC (percentuale di questionari positivi). Si ricorda che il RRC non è stato prodotto nell'A.A. 2021/2022.

Per finire, partendo dai dati di Almalaurea, gli esiti della rilevazione della soddisfazione dei laureandi e dell'occupazione dei laureati vengono riportati nella SMA e poi ripresi nella SUA e nel RRC. Vengono quindi discussi in sede di CCSU.

Criticità

Le conclusioni delle analisi condotte a partire dai risultati ottenuti con i sondaggi rimangono limitate ai verbali dei corrispondenti CCSU.

Suggerimenti

Potrebbe essere interessante rendere pubbliche (accessibili liberamente in rete) le conclusioni delle analisi condotte a partire dai risultati ottenuti con i sondaggi. Si potrebbe definire in modo più

rigoroso come gestire le informazioni relative alle criticità evidenziate. I docenti potrebbero commentare nella prima lezione del relativo insegnamento le valutazioni ricevute nel precedente anno accademico.

Fonti documentali

- Scheda SUA-CdS – Sezione Qualità – Sezione B “Esperienza dello studente”: Quadro B6 “Opinioni studenti”
- Scheda di monitoraggio annuale
- Relazione sulla valutazione della didattica del Nucleo di Valutazione
- Verbali Consigli di Corso di Studio

6. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici

Analisi della situazione

Per quanto riguarda il materiale didattico, nei sillabi dei corsi ci sono sufficienti informazioni per fare in modo che uno studente abbia una visione chiara del materiale necessario. Tali informazioni vengono eventualmente integrate sul sito web del corso tenuto dal corrispondente docente, il quale può fornire anche informazioni operative su come recuperare il materiale (per esempio, diapositive utilizzate a lezione ed eventualmente video registrazioni).

Dall’esame delle schede di valutazione degli studenti relativi a corsi della LMCE si evidenzia che il voto medio complessivo del CdS, calcolato su più di 200 questionari, è pari a 26.8, in aumento rispetto al voto medio del precedente anno accademico (25.6).

Non vi sono insegnamenti classificati come “critici” o “molto critici”.

Criticità

- Gli studenti chiedono la possibilità di inserire nel piano di studi, come insegnamenti a scelta, quelli delle Lauree Magistrali in Ingegneria Informatica e in Ingegneria Elettronica.
- Nonostante l’introduzione del corso di Communication Fundamentals con 3 cfu dedicati al linguaggio MATLAB, gli studenti trovano difficoltà nelle applicazioni di MATLAB più avanzate, come quelle che si incontrano durante la tesi magistrale.
- Gli studenti vorrebbero che venisse istituita una pausa a metà lezione in tutti gli insegnamenti.
- Per quanto riguarda la segreteria studenti, la componente studentesca fa notare che non c’è una buona conoscenza della lingua inglese.
- Come criticità generale non strettamente legata al CdS LMCE, gli studenti lamentano la mancanza di aree di studio adeguate. Nella sede scientifica i posti di studio intorno alle palazzine 7-8-9-10 hanno una temperatura troppo bassa nel periodo invernale e troppo calda nel periodo estivo (problema di condizionamento); in generale, tenendo conto che gli studenti utilizzano molto spesso il proprio portatile, viene evidenziata la mancanza di un numero di prese elettriche adeguato. I laboratori dovrebbero essere accessibili a tutti, anche

al di fuori delle ore di lezione. Gli stessi problemi di condizionamento sono avvertiti anche in alcune aule.

Suggerimenti

- Esiste già la possibilità di scegliere insegnamenti delle Lauree Magistrali in Ingegneria Informatica e in Ingegneria Elettronica. Tuttavia essi sono erogati in lingua italiana. Si potrebbe chiedere ai docenti degli insegnamenti scelti dagli studenti stranieri della LMCE di utilizzare la lingua inglese.
- Gli studenti suggeriscono di inserire un corso a scelta di MATLAB sulle applicazioni avanzate e di utilizzare i tutor in affiancamento ad attività di laboratorio.
- Il Centro Linguistico organizza corsi di lingua inglese per il personale amministrativo. Si potrebbe chiedere al Direttore del Dipartimento, al quale il centro linguistico comunica l'attivazione dei suddetti corsi, di segnalare il personale che necessita di migliorare la propria conoscenza dell'inglese. I moduli per l'accesso all'università o per la compilazione del piano di studi dovrebbero essere scritti in inglese o una copia in inglese allegata a quella in italiano in modo tale da poter compilare correttamente tutti i campi.
- Come commento generale (applicabile ad altri CdS), si suggerisce di potenziare le aree di studio a disposizione, rendendole fruibili con una temperatura accettabile.

Fonti documentali:

- Sito web del corso di studio
- Sito web offerta formativa di Ateneo

7. Analisi delle attività di riesame del Corso di studio

Analisi della situazione

Il gruppo di riesame (Presidente del CdS, RAQ CdS, MQD Segretario, Rappresentante Studenti) ha organizzato il lavoro in modo molto efficace, con una serie di riunioni telematiche ed informali. Di seguito, si analizzano gli aspetti principali di SMA e relazione della CPDS.

Nella SMA della LMCE vengono commentati tutti gli indicatori considerati (Gruppi A-E), discutendo sulle principali criticità riscontrate negli stessi. L'analisi delle cause di tali criticità è svolta in modo adeguato e approfondito. Nella SMA vengono riportate delle conclusioni sui principali problemi e criticità, ma non vengono individuate delle soluzioni a tali problemi. Il Presidente del CdS, tenuto conto della SMA, riporta tali conclusioni in CCSU per discutere collegialmente di possibili soluzioni (questo è stato fatto, nel 2023, nella seduta del 3/2/2023).

La relazione della CPDS viene analizzata pubblicamente dal CCSU all'inizio dell'anno successivo. Per esempio, nel 2023 questo è avvenuto nella seduta del 3/2/2023. Sulla base delle criticità evidenziate in fase di discussione in CCSU, il CdS discute collegialmente sulle possibili azioni di miglioramento. Tipicamente, qualora sia necessario, il Presidente di CdS interagisce singolarmente con i docenti per concordare opportune attività di miglioramento. Tali attività vengono monitorate (in particolare dal Presidente del CdS) ed il CdS discute periodicamente dello stato generale, tenendo anche in considerazione l'evoluzione delle attività di miglioramento.

Criticità

Non si rilevano particolari criticità.

Suggerimenti

Non vi sono suggerimenti in merito all'analisi delle attività di riesame del Corso di studio.

Fonti documentali

- Verbali dei Consigli di Corso di Studio
- Scheda SUA-CdS

Verifica del recepimento dei suggerimenti forniti dalla CPDS nella relazione dell'anno 2022

SUGGERIMENTI/OSSERVAZIONI DELLA RELAZIONE CPDS	AZIONI ATTUATE /AZIONI PROGRAMMATE (indicare, ove possibile, le ragioni di eventuali azioni programmate non attuate)	ATTORI e TEMPISTICA EVIDENZE DOCUMENTALI
Per quanto riguarda la Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS (punto 1.), la criticità principale era legata al background spesso insufficiente degli studenti stranieri.	Il manifesto 21-22 ha inserito un corso di "riallineamento" pensato in particolare per studenti stranieri al fine di risolvere questa criticità, che permane nella presente relazione in quanto la revisione del CdS sarà efficace dopo alcuni anni dalla sua attuazione.	Tutti i docenti, con incontri periodici di coordinamento e discussione.
Per quanto riguarda la qualità dell'organizzazione dei servizi agli studenti (punto 2.), la criticità principale emersa riguardava il fatto che non esistono tutor per la LMCE.	Nel prossimo anno, a condizione di avere fondi sufficienti, si considererà la possibilità di bandire ore di tutoraggio per la LMCE.	Presidente della LMCE.
Per quanto riguarda l'analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica (OPIS), sui tirocini curriculari e sulla soddisfazione dei laureandi (punto 5.), la criticità principale era legata al fatto che le conclusioni delle analisi condotte a partire dai risultati ottenuti con i sondaggi rimangono limitate ai verbali dei corrispondenti CCSU.	Il RAQ commenta nella lezione zero l'importanza dei questionari. Qualora ci fossero punti critici, essi verranno discussi sia nella lezione zero, che dai singoli docenti nei rispettivi corsi.	RAQ e tutti i docenti, in opportuni momenti durante l'erogazione dei propri corsi.

Per quanto riguarda l'analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici (punto 6.), la criticità principale era legata alla struttura attuale della LMCE, con una distribuzione dei corsi che difficilmente consente di laurearsi in corso.	E' stato attuato un processo di revisione della struttura della LMCE per sopperire a tale criticità. Lo spostamento al secondo semestre del primo anno di due corsi fondativi (Information Theory e Detection and Estimation) che hanno in passato presentato difficoltà di superamento per molti studenti (anche a causa del fatto che molti studenti arrivano tardi a seguire i corsi per problemi di ritardi di VISTO, o di laurea se provenienti dalla nostra triennale) dovrebbero attenuare tale criticità. Si osserva che alcuni studenti si stanno per laureare in corso, ossia nelle sessioni di dicembre e di marzo.	Presidente e docenti della LMCE, con incontri periodici di coordinamento e discussione.
Un'altra criticità relativa al punto 6 era legata al fatto che gli studenti ignoravano l'esistenza della CPDS e del rappresentante degli studenti.	Il RAQ ha introdotto la Commissione Paritetica nella lezione zero. Il rappresentante degli studenti è entrato in contatto con gli studenti iscritti al primo e al secondo anno nell'AA 22/23. Tale criticità è considerata risolta nella presente relazione.	RAQ e rappresentante degli studenti nella CPDS.

Amina Piemontese



Davide Ambu



Corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Informativi

(prof. Jacopo Aleotti, studente Andrea Gabriele)

1. Qualità dell'organizzazione complessiva del CdS

Analisi della situazione

Il CdS ha completato l'intero ciclo per quattro anni ed è stato riformato con l'introduzione del nuovo corso di Laurea Triennale in Ingegneria delle Tecnologie Informatiche. Nei primi tre anni di attivazione il giudizio complessivo degli studenti frequentanti è andato diminuendo e nel 2020/2021 ha registrato un lieve miglioramento. Nel 2021/2022 il giudizio complessivo è significativamente diminuito ma è tornato ad aumentare nel 2022/2023, dove però occorre evidenziare che è attivo solamente il terzo anno:

- anno 2020/2021 (ciclo completo): 464 questionari raccolti; valore medio complessivo: 23.40; posizionamento a livello di Dipartimento: quintultimo
- anno 2021/2022 (attivi ultimi due anni): 248 questionari raccolti; valore medio complessivo: 20.68; posizionamento a livello di Dipartimento: ultimo
- anno 2022/2023 (attivo terzo anno): 94 questionari raccolti; valore medio complessivo: 22.45; posizionamento a livello di Dipartimento: terzultimo

Per quanto riguarda gli studenti non frequentanti si osserva un giudizio medio migliore nel 2022/2023, ma il CdS è posizionato all'ultimo posto a livello di Dipartimento.

I risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti frequentanti nel quesito "il docente stimola/motiva l'interesse?" è aumentato nel 2022/2023 (18.62) dopo la significativa diminuzione registrata nel 2021/2022 (17.21). Analizzando i risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti frequentanti nel quesito "Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?" si osserva che il 69.15% degli studenti ritiene che l'esposizione degli argomenti sia avvenuta in modo chiaro. In particolare, il valore medio del CdS è aumentato dal 18.65 del 2021/2022 al 20 del 2022/2023. Inoltre si osserva che per 3 insegnamenti più del 40% degli studenti hanno risposto indicando un giudizio negativo sullo stimolo all'interesse e sulla chiarezza dell'esposizione del docente ("Introduzione all'intelligenza artificiale", "Economia ed organizzazione aziendale", "Ingegneria del Software").

Il progetto del CdS in Ingegneria dei Sistemi Informativi (LISI) era fortemente orientato a fornire competenze di tipo professionalizzante agli studenti, tenendo conto delle esigenze del sistema economico e produttivo anche tramite tavoli di consultazione periodici con i rappresentanti delle industrie dei settori interessati. Il nuovo corso di Laurea in Ingegneria delle Tecnologie Informatiche (LINTINF) è stato progettato per allinearsi con i piani di studio tipici di un corso di laurea triennale in Ingegneria Informatica, includendo forti competenze ingegneristiche di base, senza tralasciare argomenti innovativi che assecondano le aspettative delle imprese del territorio.

Per quanto riguarda i dati relativi alle immatricolazioni, alla provenienza degli studenti e al conseguimento di CFU al primo anno, si riportano di seguito i dati relativi alla nuova Laurea Triennale in Ingegneria delle Tecnologie Informatiche. A partire dal 2021/2022 il numero di immatricolati risulta in costante aumento, passando da un valore di 92 nel 2021/2022 a 106 nel 2022/2023, testimoniando una buona attrattività del nuovo CdS.

L'andamento delle provenienze geografiche nei due anni di attivazione della nuova laurea in Ingegneria delle Tecnologie Informatiche conferma la buona attrattività del CdS. E' stato registrato un aumento degli studenti provenienti dal comune di Parma (dal 15.84% del 2021/2022 al 18.03%

del 2022/2023) e una diminuzione (comune escluso) degli studenti provenienti dalla provincia di Parma (dal 25.74% del 2021/2022 al 20.22% del 2022/2023). Percentuali stabili sono state rilevate per gli studenti provenienti (provincia esclusa) dalla Regione Emilia-Romagna (21.86% nel 2022/2023) e da fuori Regione (30.05% nel 2022/2023). Si rilevano inoltre 18 studenti iscritti dall'estero su 183.

Per quanto riguarda la provenienza scolastica mentre nel 2021/2022 circa il 55% degli immatricolati al primo anno proveniva da un istituto tecnico nel 2022/2023 questa percentuale è scesa al 46.60%. Per quanto riguarda gli studenti provenienti da un liceo la percentuale non è praticamente cambiata (27%). La diminuzione degli studenti provenienti da istituti tecnici è compensata da un aumento di quelli provenienti da istituti professionali (da meno del 4% a quasi il 7%) e da diplomi esteri (dal 12% al 16%).

In termini di esami sostenuti al I Anno, per il nuovo corso di laurea la media di esami sostenuti al primo anno è di 3.28 CFU, in crescita rispetto ai 2.77 CFU del 2021/2022. In calo invece il voto medio che nel 2021/2022 era di 24.39, mentre per il 2022/2023 la media è di 23.39. La diminuzione non è comunque al momento preoccupante.

Il numero medio di CFU acquisiti dagli studenti è cresciuto considerevolmente dai 22 CFU conseguiti nel 2021/2022, ai 25 del 2022/2023. Anche la percentuale di studenti che hanno conseguito almeno 40 CFU è cresciuta (dal 25.74% al 31.15%). La percentuale di studenti con meno di 28 CFU è scesa (dal 65.35% al 57.38%) come anche quella di studenti con meno di 10 CFU (dal 42.57% al 33.33%), rimanendo comunque ancora troppo alte.

Per quanto riguarda l'anno 2022/2023 del nuovo corso di laurea in Ingegneria delle Tecnologie Informatiche sono stati raccolti 718 questionari di studenti frequentanti con un valore medio di 22.26 (quint'ultimo posto a livello di Dipartimento) in diminuzione rispetto al 2021/2022 (24.02), e 246 questionari di studenti non frequentanti con un valore medio di 18.53 (terz'ultimo posto a livello di Dipartimento) in diminuzione rispetto al 2021/2022 (20.15).

Analizzando i risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti frequentanti nel quesito "Il docente espone gli argomenti in modo chiaro?" si osserva che per tre insegnamenti più del 40% degli studenti hanno risposto indicando un giudizio negativo ("Programmazione ad Oggetti", "Metodi probabilistici per l'ingegneria", "Applicazioni industriali elettriche"). Dai risultati dei questionari nel quesito "il docente stimola/motiva l'interesse?" si osserva che per cinque insegnamenti più del 40% degli studenti hanno risposto indicando un giudizio negativo ("Programmazione ad Oggetti", "Algoritmi e strutture dati", "Metodi probabilistici per l'ingegneria", "Applicazioni industriali elettriche", "Sistemi operativi").

Criticità

L'elemento che meriterà la maggiore attenzione nei prossimi anni riguarda i giudizi complessivi degli studenti relativi al nuovo corso di laurea in Ingegneria delle Tecnologie Informatiche che, dopo i primi due anni di attivazione, non sembra essere aumentato rispetto al precedente ordinamento (Ingegneria dei Sistemi Informativi).

Suggerimenti

Ogni anno il Presidente provvede a segnalare le situazioni più critiche ai docenti interessati e discutere con loro azioni correttive. Il suggerimento è di continuare con questa buona pratica. La componente studentesca in CPDS consiglia di potenziare la collaborazione tra docenti e rappresentanti degli studenti, affinché il CdS possa ricevere suggerimenti costruttivi.

Fonti documentali

Verbali di Consiglio di Corso di Studio

Scheda SMA

Scheda SUA-CDS

2.Qualità dell'organizzazione dei servizi agli studenti

Analisi della situazione

Le attività relative alla qualità dell'organizzazione dei servizi agli studenti vengono descritte in modo approfondito nel quadro B5 della scheda SUA-CdS (Orientamento in ingresso, Orientamento e tutorato in itinere, Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno, Assistenza e accordi per la mobilità internazionale). Il CdS organizza attività di orientamento anche in aggiunta rispetto alle attività di orientamento comuni a tutti i corsi di Laurea promosse dall'Ateneo e dal Dipartimento di Ingegneria e Architettura.

La qualità dei servizi offerti agli studenti in termini di efficacia delle attività di orientamento in ingresso ed efficacia dei servizi di orientamento e tutorato in itinere sono valutabili sulla base di vari indicatori annuali presenti nella scheda SMA (iC01, iC13, iC14, iC15, iC15BIS, iC16, iC16BIS) relativi al CdS e al CdS riformato.

La percentuale di studenti che proseguono nel II anno nello stesso CdS (indicatore iC14 nella scheda SMA) ha registrato un peggioramento passando da 76.5% nel 2020 al 67.1% nel 2021. Il dato è comunque superiore alla media di Ateneo (61%), ma è inferiore alla media di area geografica (74.6%) e nazionale (71.4%). Questo andamento andrà considerato con attenzione in futuro per evitare eccessiva dispersione dopo il primo anno.

L'indicatore iC01 (percentuale di studenti iscritti che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'anno solare) è diminuito nel 2021 al 34.8% rispetto al 37.6% del 2020, ma ha dimostrato un recupero sul finire del 2021.

L'indicatore iC13 (percentuale di CFU conseguiti al primo anno sul totale) nel 2021 è diminuito al 42.5%, rispetto al 61.2% del 2020, contro una media di Ateneo di 42.2%, e di area geografica (54.5%).

L'indicatore iC15 (percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 20 CFU al primo anno) è diminuito significativamente nel 2021 (49.4%) rispetto al 2020 (67.6%), ma anche quello di Ateneo (45.6%), sintomo di una probabile incompletezza dei dati, da monitorare nella prossima SMA.

L'indicatore iC16 (percentuale di studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo acquisito almeno 40 CFU conseguiti al primo anno) nel 2021 è diminuito al 32.9% rispetto al 50% del 2020, ma anche la media di Ateneo è diminuita dal 39.9% nel 2020 al 27.9% nel 2021, ancora una volta probabilmente a causa di dati incompleti.

La percentuale di laureati occupati a un anno dal conseguimento del titolo (indicatore iC06) è pari al 50%, ma la statistica è stata calcolata su un campione di laureati molto limitato.

Criticità

Si osserva un peggioramento degli indicatori annuali presenti nella scheda SMA che potrebbe essere collegato alla qualità dell'organizzazione dei servizi offerti agli studenti. L'erogazione del fondo sostegno giovani avviene in ritardo rispetto al primo semestre delle lezioni e pertanto gli insegnamenti del primo periodo sfruttano solo parzialmente il supporto dei tutor.

Suggerimenti

Si suggerisce di proseguire con attenzione il monitoraggio degli indicatori nei prossimi anni. Inoltre, si consiglia di mantenere e, se necessario, potenziare le attività di orientamento supplementari organizzate dal CdS. Tali iniziative potrebbero fornire agli studenti informazioni dettagliate al riguardo delle modalità di accesso agli esami, delle modalità di compilazione degli OPIS, delle informazioni relative ai corsi a scelta, e degli organi universitari utili alla vita studentesca (ad esempio il Centro Accoglienza e Inclusione), nonché al riguardo delle tipologie e delle caratteristiche dei tirocini e della tesi di laurea. Anticipare l'erogazione del fondo sostegno giovani.

Fonti documentali

Scheda SMA

Scheda SUA-CDS

Sito web del Corso di Studio

3.Coerenza nell'erogazione della didattica con quanto programmato nella SUA-CdS e segnalato dalle Parti Interessate

Analisi della situazione

I requisiti curriculari sono descritti nel regolamento didattico del CdS, pubblicato nel sito Web del CdS. La verifica della coerenza tra i metodi, strumenti e materiali didattici descritti nelle schede dei singoli insegnamenti e i risultati di apprendimento è in carico al Presidente di CdS e al RAQ, che analizzano le schede dei singoli insegnamenti con cadenza annuale.

Il controllo sulla coerenza della didattica viene eseguito analizzando i risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti nel quesito "L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?".

Il valore medio dei risultati indica che il 91.49% degli studenti ritiene che l'erogazione della didattica sia avvenuta in modo coerente rispetto a quanto programmato per il corso di laurea in Ingegneria dei Sistemi Informativi, valore in aumento rispetto al dato del 2021/2022 (90.04%). Il valore medio del CdS relativamente alla coerenza nell'erogazione della didattica è in aumento rispetto a tutti i valori medi dei Corsi di Laurea del Dipartimento di Ingegneria e Architettura (terzultima posizione).

Criticità

Per il nuovo corso di laurea in Ingegneria delle Tecnologie Informatiche si segnala che per due insegnamenti più del 40% degli studenti hanno risposto indicando un giudizio negativo nel quesito "L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?" ("Metodi probabilistici per l'ingegneria", "Applicazioni industriali elettriche").

Suggerimenti

Nessun suggerimento.

Fonti documentali

Scheda SUA-CDS

Schede informative dei CDS nel portale UNIVERSITALY

Sito web del Corso di Studio

Verbali Consigli di Corso di Studio

Pareri degli studenti

4. Analisi sulla validità dei metodi di accertamento delle conoscenze e abilità acquisite dagli studenti in relazione ai risultati di apprendimento attesi

Analisi della situazione

I docenti del CdS hanno piena libertà nella definizione delle modalità di svolgimento delle verifiche degli insegnamenti di cui sono titolari. Le modalità di verifica vengono illustrate agli studenti durante le lezioni e sono anche presenti nelle schede degli insegnamenti (Syllabus) redatte dai docenti.

Il Consiglio di Corso di Studio analizza l'andamento di superamento degli esami. L'analisi ex-post è basata sulle schede di rilevazione dell'opinione degli studenti. Per quanto riguarda il quesito relativo alle modalità di esame (*"Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?"*) si osserva che le opinioni degli studenti (corso di laurea in Ingegneria dei Sistemi Informativi) sono decisamente positive (87.23%), in linea con il dato positivo del 2021/2022 (87.65%). In particolare, non vi sono insegnamenti con una percentuale di studenti che hanno indicato una valutazione negativa sulla chiarezza delle modalità di esame superiore al 40%.

Si segnala una significativa riduzione della percentuale di studenti frequentanti intervistati che propone l'inserimento di prove di esame intermedie nei suggerimenti (il cui svolgimento è a discrezione dei singoli docenti), valore che passa dal 21.9% nel 2021/2022 al 9.57% nel 2022/2023.

Criticità

Per il nuovo corso di laurea in Ingegneria delle Tecnologie Informatiche si segnala che per un insegnamento più del 40% degli studenti hanno risposto indicando un giudizio negativo nel quesito *"Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?"* ("Applicazioni industriali elettriche").

Suggerimenti

Nessun suggerimento.

Fonti documentali

Sito web del Corso di Studio

Scheda SUA-CDS

Verbali dei Consigli di Corso di studio

Scheda di monitoraggio annuale

Pareri degli studenti

5. Analisi della gestione e utilizzo dei risultati dei questionari per la rilevazione dell'opinione degli studenti sulla didattica (OPIS), sui tirocini curriculari e sulla soddisfazione dei laureandi

Analisi della situazione

Il corso di laurea pone grande enfasi nell'organizzazione dei tirocini obbligatori presso le aziende consociate con UPI (Unione Parmense degli Industriali), sezione UNICT.

Il CdS svolge attività di monitoraggio relativa ai questionari di soddisfazione dei tirocini da parte degli studenti. Il corso di laurea in Ingegneria dei Sistemi Informativi ha avuto al 2021 un totale di 12 aziende ospitanti (con compilazione del questionario).

Il 58% delle aziende aveva già avuto precedentemente un contatto con il tirocinante. Il 100% delle aziende ospiterebbe ancora tirocinanti da questo CdS (stesso valore del 2020). Il 100% delle aziende è soddisfatta del supporto burocratico offerto dall'Ateneo, valore in aumento rispetto al 91.7% del 2020. Il 100% delle aziende ritiene le competenze pregresse dei tirocinanti sufficienti, valore in aumento rispetto al 91,7% del 2020. Le principali nuove competenze trasferite agli studenti durante il tirocinio riguardano competenze informatiche (19%) e tecnico-professionali (20%). Oltre l'80% delle aziende ha o sta pensando di proseguire il rapporto (in una qualche forma) con il tirocinante ospitato. Ne risulta un alto gradimento dei tirocini da parte delle aziende.

Criticità

Non si rilevano criticità.

Suggerimenti

Nessun suggerimento.

Fonti documentali

Scheda SUA-CdS

Scheda di monitoraggio annuale

Verbali Consigli di Corso di Studio

Pareri degli studenti

6. Analisi e proposte in merito a materiali e ausili didattici

Analisi della situazione

La valutazione al riguardo del materiale didattico utilizzato per gli insegnamenti è avvenuta analizzando i risultati dei questionari OPIS, con particolare riferimento al quesito "Il materiale didattico è adeguato per lo studio della materia?". In base alle OPIS degli studenti frequentanti, il materiale didattico è considerato sufficientemente adeguato con un punteggio medio pari a 20.53/30, in aumento rispetto al valore dell'anno precedente (18.88/30), e superiore al valore medio del Dipartimento DIA (22.51/30). In particolare, il 29.79% degli studenti hanno fornito una risposta "Decisamente No" o "Più No che Sì", valore in diminuzione rispetto al 2021/2022 (33.86%).

Si riporta anche il risultato della sezione "suggerimenti" dei questionari OPIS, in cui nel 25% delle risposte gli studenti suggeriscono di "migliorare la qualità del materiale didattico" (24 risposte su 94

questionari), in diminuzione rispetto al 27% del 2021/2022. Il suggerimento relativo al miglioramento della qualità del materiale didattico è il suggerimento più ricorrente degli studenti.

E' stato preso in considerazione anche il quesito riguardante la proporzionalità del carico di studio con i crediti dell'insegnamento. In base alle OPIS degli studenti frequentanti, il carico di studio è considerato sufficientemente proporzionato al numero di crediti assegnati, con un punteggio medio pari a 20.64/30, in aumento rispetto al valore dell'anno precedente (18.61/30), ma inferiore al valore medio del Dipartimento DIA (21.98/30). In particolare, il 18.08% degli studenti hanno fornito una risposta "Decisamente No" o "Più No che Sì", valore in diminuzione rispetto al 2021/2022 (29.79%).

Nella sezione "suggerimenti" dei questionari OPIS il 12.7% delle risposte gli studenti suggeriscono di "alleggerire il carico didattico complessivo" (12 risposte su 94 questionari), in diminuzione rispetto al 20% del 2021/2022. I Syllabi degli insegnamenti erogati nel primo e nel secondo semestre sono risultati tutti correttamente compilati.

Criticità

Si registrano alcune criticità per gli insegnamenti di "Introduzione all'intelligenza artificiale" ed "Economia ed organizzazione aziendale" per i quali più del 40% degli studenti frequentanti si dichiara insoddisfatto del materiale didattico. Per quanto riguarda il carico di studio percepito si osserva un insegnamento ("Introduzione all'intelligenza artificiale") per il quali almeno il 40% degli studenti afferma che il carico risulta eccessivo.

Per il nuovo corso di laurea in Ingegneria delle Tecnologie Informatiche si segnala che per due insegnamenti più del 40% degli studenti hanno risposto indicando un giudizio negativo nel quesito "Il materiale didattico è adeguato per lo studio della materia?" ("Metodi probabilistici per l'ingegneria", "Applicazioni industriali elettriche"). Si segnala inoltre che per un insegnamento più del 40% degli studenti hanno risposto indicando un giudizio negativo nel quesito sul carico di studio percepito ("Metodi probabilistici per l'ingegneria").

Suggerimenti

Valutare se sia necessario un intervento per gli insegnamenti che presentano delle criticità relative al materiale didattico.

Fonti documentali

Sito web del corso di studio

Sito web offerta formativa di Ateneo

Pareri degli studenti

Schede Syllabus

7. Analisi delle attività di riesame del Corso di studio

Analisi della situazione

La discussione al riguardo della rilevazione delle opinioni degli studenti e della relazione della CPDS del 2022 sono avvenute durante i Consigli di Corso di Studio del giorno 3 Febbraio 2023 e del giorno 17 Luglio 2023. Pertanto si può affermare che i questionari OPIS sono efficacemente gestiti, analizzati e utilizzati dai Consigli di Corso di Studio.

Nel 2022 è stato elaborato il primo e unico Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) per la Laurea Triennale in Ingegneria dei Sistemi Informativi, essendo stato sottoposto il CdS ad una radicale revisione di ordinamento nel 2021/2022. Dopo l'elaborazione del rapporto di riesame ciclico del 2022 non vi sono state nuove riunioni del gruppo di riesame. La presente relazione costituisce il quarto rapporto della CDPS per il CdS.

Il Presidente ha provveduto a segnalare le situazioni più critiche ai docenti interessati e discutere con loro azioni correttive.

L'indicatore relativo al rapporto studenti/docenti (iC05) è abbastanza positivo. In particolare risultava in miglioramento nel 2021 (10.3) ed è ulteriormente migliorato nel 2022 (13.5), superiore alla media di Ateneo (13.4).

L'indicatore iC02 (percentuale di laureati entro la durata normale del corso) è in calo anche nel 2022 con un valore pari al 40.7% (11 laureati in corso su 27). Tuttavia, questo dato è significativamente inferiore sia alla media di Ateneo (57,3%) che a quella nazionale (53%). Va inoltre osservato che questi dati fanno riferimento al precedente ordinamento (Ingegneria dei Sistemi Informativi) e non a quello corrente (Ingegneria delle Tecnologie Informatiche) che ancora non ha avuto laureati.

Gli indicatori relativi all'internazionalizzazione (Gruppo B) sono positivi. In particolare, l'indicatore iC12 (percentuale di iscritti al primo anno con titolo precedente conseguito all'estero) è in costante aumento. Era già risultato molto alto nel 2021 con 11 studenti su 94 che hanno conseguito il titolo precedente all'estero (117 per mille contro l'85.9 per mille dell'Ateneo). Il dato è ulteriormente aumentato nel 2022 con 16 studenti su 106 (150.9 per mille). Questo dato nel 2021 è però molto aumentato in tutto l'Ateneo (media 163.8 per mille) registrando valori molto superiori a quelli di area geografica (68 per mille) e nazionale (66.2 per mille).

Criticità

Non si rilevano criticità.

Suggerimenti

Si suggerisce una riunione del gruppo di riesame con cadenza annuale.

Fonti documentali

Verbali dei Consigli di Corso di Studio

Scheda SUA-CdS

Scheda di monitoraggio annuale

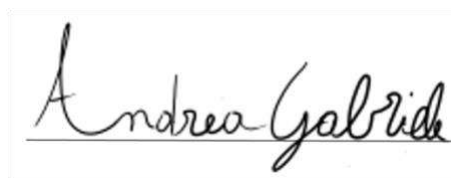
Verifica del recepimento dei suggerimenti forniti dalla CPDS nella relazione dell'anno 2022

SUGGERIMENTI/OSSERVAZIONI DELLA RELAZIONE CPDS	AZIONI ATTUATE /AZIONI PROGRAMMATE (indicare, ove possibile, le ragioni di eventuali azioni programmate non attuate)	ATTORI e TEMPISTICA EVIDENZE DOCUMENTALI
Si ricorda di riunire il gruppo di riesame, con cadenza almeno annuale.	Dopo l'elaborazione del rapporto di riesame ciclico del 2022 non è stato ritenuto necessario convocare il gruppo di riesame nel 2023.	Presidente del CdS.

Jacopo Aleotti



Andrea Gabriele



INDICE

Composizione e organizzazione della CPDS	3
Considerazioni generali sull'organizzazione delle attività didattiche del dip.	10
Analisi e proposte per la gestione delle attività dei corsi di studio	17
<u>Ambito civile architettonico</u>	
Corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale	17
Corso di LM in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio	27
Corso di LM in Ingegneria Civile	40
Corso di Laurea in Architettura, Rigenerazione, Sostenibilità (ARS)	51
Corso di LM in Architettura e Città Sostenibili	62
Corso di Laurea Professionalizzante in Costruzioni, Infrastrutture e Territorio	73
<u>Ambito industriale</u>	
Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale	79
Corso di LM in Ingegneria Gestionale	89
Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica	99
Corso di LM in Ingegneria Meccanica	108
Corso di LM in Engineering for the Food Industry	120
<u>Ambito elettronico-informatico-telecomunicazioni</u>	
Corso di Laurea in Ingegneria Informatica, Elettronica e delle Telecomunicazioni	127
Corso di LM in Ingegneria Elettronica	138
Corso di LM in Ingegneria Informatica	146
Corso di LM in Communication Engineering	154
Corso di Laurea in Ingegneria dei Sistemi Informativi	164