## Syllabus

<table>
<thead>
<tr>
<th>Anno Offerta/Year</th>
<th>2021</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Periodicità/Frequency</td>
<td>BIENNALE/BIENNAL</td>
</tr>
<tr>
<td>Corso di Studio</td>
<td>Dottorato in Ingegneria Civile e Architettura/PhD programme in Civil Engineering and Architecture</td>
</tr>
<tr>
<td>Regolamento Didattico</td>
<td>Regolamento SDIA ver. 02.07.2012</td>
</tr>
<tr>
<td>Tematica</td>
<td>ARCHITETTURA E CITTA’ (TARCH)/ Architecture and City</td>
</tr>
<tr>
<td>Insegnamento/Course</td>
<td>La sostenibilità nella architettura/ Sustainability in architecture</td>
</tr>
<tr>
<td>Sede/Location</td>
<td>Dipartimento di Ingegneria e Architettura, Università di Parma/Department of Engineering and Architecture, University of Parma</td>
</tr>
<tr>
<td>Tipo attività Formativa/ Type of Training activity</td>
<td>Insegnamenti avanzati erogati dai Corsi di Dottorato afferenti alla SDIA (ICD)/ Advanced courses provided by PhD programmes related to SDIA (ICD)</td>
</tr>
<tr>
<td>CFU/Credits</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Ore Attività Frontali/Hours in class lectures</td>
<td>12 (1 CFU = 6 h frontali) (1 CFU = 6 h in class lectures)</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Tipo Testo/ Text Type</th>
<th>Obbligatorio/Compulsory</th>
<th>Italian</th>
<th>English</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Linqua insegnamento/ Teaching</td>
<td>Sì/Yes</td>
<td>Italiano</td>
<td>Italian</td>
</tr>
<tr>
<td>Language</td>
<td>Si/Yes</td>
<td>Lezione 1 (6 ore)</td>
<td>Lesson 1 (6 hours)</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------</td>
<td>--------</td>
<td>----------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>----------------------------------------------------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td><strong>Lezione 2 (6 ore)</strong></td>
<td><strong>Lesson 2 (6 hours)</strong></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>Il recupero energetico del patrimonio storico: analisi dello stato di fatto e soluzioni di retrofit – arch. Marta Calzolari</td>
<td>The energy retrofit of historic architecture: state of the art assessment and retrofit solutions – arch. Marta Calzolari</td>
</tr>
<tr>
<td>Testi di riferimento/Textbooks</td>
<td>Si/Yes</td>
<td>Testi consigliati:</td>
<td>Recommended texts:</td>
</tr>
<tr>
<td>Obiettivi formativi/ Learning objectives</td>
<td>Si/Yes</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>----------------------------------------</td>
<td>--------</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Conoscenze e capacità di comprensione:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>L’obiettivo dell’insegnamento è il consolidamento delle competenze fondamentali per la corretta e completa interpretazione dell’architettura esistente, per acquisire le capacità necessarie ad una articolata e precisa progettazione degli interventi di trasformazione del costruito.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Competenze:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Sarà acquisita la capacità di scelta e utilizzo corretto degli strumenti e dei metodi di analisi, lettura analitica e progettazione degli interventi.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Autonomia di giudizio:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Al termine dell’Insegnamento lo studente deve aver sviluppato la capacità di valutare criticamente quali strumenti e tecniche di analisi sono i più idonei per la valutazione e valorizzazione dell’ambiente costruito, anche in ottica di conservazione e tutela quando si</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Knowledge and understanding:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>The aim of the teaching is to consolidate the fundamental skills for the correct and complete interpretation of the existing architecture, to acquire the necessary knowledge for an articulated and precise design of the interventions on existing heritage.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Skills:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>The ability to choose and correctly use of the tools and methods of analysis, analytical reading and planning of interventions will be acquired.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Autonomy of judgment:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>At the end of the course, the student should have developed the ability to critically evaluate which tools and analysis techniques are the most suitable for the assessment and enhancement of the built environment, also regarding conservation aspects.</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
tratti di edifici storici o di interesse culturale.

Capacità comunicative:
Gli studenti svilupperanno la capacità di descrivere, comunicare e rappresentare alle varie scale l’edificio o il contesto edilizio analizzato, attraverso l’utilizzo dei più opportuni metodi e strumenti, che saranno illustrati durante l’insegnamento.

Capacità di apprendimento:
Le comunicazioni effettuate hanno lo scopo di consolidare lo studente nel corretto utilizzo dei metodi di analisi critica di un contesto e degli elementi che lo compongono: lo studente dovrebbe aver maturato le conoscenze e competenze della disciplina per affrontare, in futuro, un approfondimento ed un’applicazione autonoma di tali aspetti.

when dealing with historic buildings or buildings of cultural interest.

Communication skills:
Students will develop the ability to describe, communicate and represent the analyzed building or building context at various scales, through the use of the most appropriate methods and tools, which will be illustrated during lessons.

Learning ability:
The lessons are intended to consolidate the students’ skills in correctly using the methods of critical analysis, in case of different setting and in relation to the different setting elements: the student should have gained the knowledge and skills of the discipline in order to approach in the future a deepening and an autonomous application of these aspects.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Prerequisiti/Prerequisites</th>
<th>No</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Metodi didattici/Didactic methods</td>
<td>Sì/Yes</td>
</tr>
<tr>
<td>Altre informazioni/</td>
<td>No</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Frequenza obbligatoria</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<p>| | Lectures |
| | Mandatory class attendance |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Further information</th>
<th>Modalità di verifica dell'apprendimento/ Learning verification mode</th>
<th>Programma esteso/ Extended program</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Si/Yes</td>
<td>Spiegazione della procedura d’esame:</td>
<td>Si/Yes</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>prova orale eventualmente preceduta da una prova scritta in forma di test o brevi risposte aperte.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Criteri di valutazione: Idoneità</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Explanation of the test procedure:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>oral test possibly preceded by a written test in the form of tests or short open answers.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Evaluation criteria: Qualifying examination</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>