

ANNO SCOLASTICO 2021/2022

Docente:		ACCETTO MARIA ROSARIA	
Disciplina:		PROGETTAZIONE COSTRUZIONI IMPIANTI	
Classe: 5		Sez. E	
<input type="checkbox"/> AFM <input type="checkbox"/> SIA <input type="checkbox"/> RIM <input checked="" type="checkbox"/> CAT		<input type="checkbox"/> LS <input type="checkbox"/> LSSA  <input type="checkbox"/> IPSMT <input type="checkbox"/> IPSSS <input type="checkbox"/> IeFP	

PIANO DI LAVORO SVOLTO

<b>LIBRI DI TESTO UTILIZZATI</b>
CORSO DI PROGETTAZIONE COSTRUZIONE IMPIANTI VOLL. 2B-3
AUTORI ALASIA UMBERTO, AMERIO CARLO EDITORE SEI

ARGOMENTI SVOLTI	AUTORI – TESTI – DOCUMENTI – COMPITI DI REALTA' AFFRONTATI	METODOLOGIE (anche laboratoriali) – STRUMENTI UTILIZZATI RISORSE DIGITALI	*
UNITA' DI APPRENDIMENTO 1 – COSTRUZIONI IL CALCOLO STRUTTURALE ALLO STATO LIMITE ULTIMO STRUTTURE IN CALCESTRUZZO ARMATO CONTENUTI - Analisi dei carichi e combinazione di carico agli stati limite - Metodo semiprobabilistico agli stati limite: ipotesi alla base del calcolo - Progetto e verifica allo SLU di elementi strutturali in calcestruzzo armato soggetti a sforzo normale: dimensionamento di un pilastro	TESTE E DOCUMENTI Capitolo 5 libro di testo in adozione (vol.2B) (ad esclusione dei paragrafi inerenti argomenti non esplicitati nella colonna precedente) integrato con slide/dispense delle lezioni predisposte dal docente  <b>COMPITI DI REALTA'</b> Esercitazione dimensionamento strutturale di pilastri con disegno armature	<b>METODOLOGIE</b> Lezione frontale, esercitazioni individuali e di gruppo guidate dal docente, assegnazione di lavori e correzione collettiva degli stessi  <b>STRUMENTI</b> Libro di testo, Dispense, LIM, software Excel e Pacchetto Office.	X
UNITA' DI APPRENDIMENTO 2 – COSTRUZIONI LE FONDAZIONI, LA SPINTA DELLE TERRE E LE OPERE DI SOSTEGNO CONTENUTI - Calcolo della spinta delle terre - Tipologie delle opere di sostegno - Introduzione al calcolo strutturale delle opere di sostegno a gravità allo SLU	TESTE E DOCUMENTI Capitolo 9 (paragrafi 9.1.1-9.1.2-9.2.1-9.2.2- 9.3.1 ad esclusione degli argomenti non esplicitati nella colonna precedente) libro di testo in adozione (vol.2B) integrato con slide/dispense delle lezioni predisposte dal docente	<b>METODOLOGIE</b> Lezione frontale mediante l'utilizzo di Microsoft Teams  <b>STRUMENTI</b> Libro di testo, Dispense	X
UNITA' DI APPRENDIMENTO 3 – PROGETTAZIONE LE TIPOLOGIE EDILIZIE CONTENUTI	TESTE E DOCUMENTI Slide/dispense delle lezioni predisposte dal docente	<b>METODOLOGIE</b> Lezione frontale, Lezioni dialogate, FlippedClassroom, Relazione di sintesi da parte dei singoli allievi di lavori affrontati su	X



PIANO DI LAVORO SVOLTO

Documento – MR-28  
Livello rev. 08  
Data rev. 19/05/2022

<ul style="list-style-type: none"><li>- Edilizia per il commercio</li><li>- Edilizia per la cultura e lo spettacolo</li><li>- Edilizia per la ristorazione</li><li>- Edilizia per uffici</li><li>- Redazione di una relazione tecnica</li><li>- Normative di riferimento e criteri di progettazione: edifici pubblici e privati</li><li>- Cenni su standard edilizi di tipo igienico-sanitario</li></ul>	<p><b>COMPITI DI REALTA'</b></p> <p>Redazione progetto di edificio di pubblico interesse mediante l'impiego di software di progettazione (Autocad) e stesura di una relazione tecnica</p> <p><b>COMPITI DI REALTA'</b></p> <p>Lettura guidata di progetti di architettura contemporanea relativa alle tipologie edilizie oggetto di studio</p>	<p>tema, esercitazioni individuali e di gruppo guidate dal docente, assegnazione di lavori e correzione collettiva degli stessi, Produzione di schede di sintesi, mappe concettuali o approfondimenti su specifiche tematiche, Approccio pluridisciplinare, Esercitazioni di laboratorio</p>	
<p><b>UNITA' DI APPRENDIMENTO 4 – PROGETTAZIONE GLI ELEMENTI DELLA COSTRUZIONE</b></p> <p><b>CONTENUTI</b></p> <p>- Gli elementi di fabbrica delle costruzioni: Cenni su chiusure verticali opache e chiusure verticali trasparenti</p> <p>Elementi di collegamento verticale</p> <p>Chiusure orizzontali superiori</p>	<p><b>TESTI E DOCUMENTI</b></p> <p>Slide/dispense delle lezioni predisposte dal docente</p> <p>Approfondimenti mediante sitografia riportata all'interno delle slide inerenti articoli e prodotti innovativi utilizzati in edilizia</p> <p><b>COMPITI DI REALTA'</b></p> <p>Redazione di particolari costruttivi</p> <p>Esercitazione: disegno di una copertura a padiglione</p>	<p><b>METODOLOGIE</b></p> <p>Lezione frontale, Lezioni dialogate, FlippedClassroom, esercitazioni individuali e di gruppo guidate dal docente, assegnazione di lavori e correzione collettiva degli stessi</p> <p><b>STRUMENTI</b></p> <p>Dispense, LIM, software Autocad, ricerca guidata dal docente su siti selezionati, Esercizi interattivi, Filmati di approfondimento</p> <p><b>METODOLOGIE</b></p> <p>Lezione frontale, Lezioni dialogate</p> <p><b>STRUMENTI</b></p>	X

**LA GESTIONE DEL TERRITORIO**

**CONTENUTI**

- Il governo del territorio

- Strumenti di pianificazione territoriale

**TESTI E DOCUMENTI**

Capitoli 12-13-14 libro di testo in adozione (vol.3) (ad esclusione dei paragrafi 13.7 e 14.3) integrato con slide/dispense delle

**METODOLOGIE**

Lezione frontale, Lezioni dialogate

**STRUMENTI**

- Strumenti di pianificazione urbanistica - Strumenti di pianificazione attuativa - Gli standard urbanistici, urbanizzazione primaria e secondaria - Vincoli urbanistici ed edilizi	lezioni predisposte dal docente	Libro di testo, Dispense, LIM, Filmati di approfondimento	
<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO 6 IL PROGETTO EDILIZIO</b> <u>CONTENUTI</u> - Gli interventi edilizi - I titoli abilitativi	<b>TESTI E DOCUMENTI</b> Capitolo 15 libro di testo in adozione (vol.3) (paragrafi da 15.4 a 15.7) integrato con slide/dispense delle lezioni predisposte dal docente  <b>COMPITI DI REALTA'</b> Esercitazione di gruppo con successivo dibattito di approfondimento sulle tematiche affrontate	<b>METODOLOGIE</b> Lezione frontale e Lezioni dialogate  <b>STRUMENTI</b> Libro di testo, Dispense, siti web per esercitazioni	
<b>UNITA' DI APPRENDIMENTO 7 STORIA DELL'ARCHITETTURA</b> <u>CONTENUTI</u> <u>STORIA DELL'ARCHITETTURA</u> - La costruzione nel mondo antico: architettura greca e romana - La costruzione nel medioevo: architettura romanica e architettura gotica - La costruzione nel quattrocento e cinquecento: le opere di F.Brunelleschi, L.B. Alberti, Leonardo, Raffaello, D.Bramante, Michelangelo, A.Palladio - La costruzione nel seicento-settecento (CLIL): il barocco, le opere di G.L.Bernini, F.Borromini e G.Guarini; - Cenni sull'architettura contemporanea a	<b>TESTI E DOCUMENTI</b> Capitoli da 1 a 4 libro di testo in adozione (vol.3) (ad esclusione dei paragrafi inerenti argomenti non esplicitati nella colonna precedente) integrato con slide/dispense delle lezioni predisposte dal docente Approfondimenti mediante sitografia riportata all'interno delle slide  Webinar di approfondimento: POLIMI VIRTUAL TOUR «Bramantus fecit in Mediolano». Gli esordi di Donato Bramante a Milano  Docufilm: Frank Ghery creatore di sogni Docufilm: Zaha Hadid – Forme di	<b>METODOLOGIE</b> Lezione frontale e Lezioni dialogate, FlippedClassroom, esercitazioni individuali guidate dal docente, Produzione di schede di sintesi o approfondimenti su specifiche tematiche  <b>STRUMENTI</b> Libro di testo, Dispense, siti web per esercitazioni, Esercizi interattivi, Filmati e documentari di approfondimento	



cavallo del nuovo millennio: l’High-Tech e le opere di R.Piano, il decostruttivismo e le opere di F.Gehry e Libeskind e Zaha Hadid.	architettura contemporanea  <b>COMPITI DI REALTA’</b> Creazione di cruciverba inerenti l’architettura Esercitazione di gruppo con successivo dibattito di approfondimento sulle tematiche affrontate		
<b>UNITA’ DI APPRENDIMENTO 8</b> <b>IMPIANTI</b>  <b>LE</b> <b>INFRASTRUTTURE</b> <b>IMPIANTISTICHE E LE PRINCIPALI</b> <b>NORMATIVE TECNICHE PER LE</b> <b>COSTRUZIONI CONNESSE</b> <b>CONTENUTI</b>  - Progettazione impianto antincendio: normativa di riferimento, elementi caratterizzanti un impianto antincendio e criteri di progettazione - Impianto idrico-sanitario: norme, materiali, tecnologie e caratteristiche di funzionamento, dimensionamento di un impianto. -Soluzioni per il miglioramento dell’efficienza energetica degli edifici	<b>TESTI E DOCUMENTI</b>  Slide/dispense delle lezioni predisposte dal docente  <b>COMPITI DI REALTA’</b> Progettazione impianto antincendio ed idrico sanitario di un edificio commerciale mediante l’utilizzo del software Autocad	<b>METODOLOGIE</b>  Lezione frontale e Lezioni dialogate, esercitazioni individuali guidate dal docente, assegnazione di lavori e correzione collettiva degli stessi  <b>STRUMENTI</b> Dispense, LIM, ricerca guidata dal docente su siti selezionati	

\* Indicare con una “X” gli argomenti trattati in compresenza tra docenti curricolari e ITP in IP - IT

SAMUELE PARZANI

*Samuele Parzani*

DAVIDE GUANCA

*Roberto Bardi*

*Roberto Bardi*

**Firma del Docente**