

ANNO ACCADEMICO: **2019-2020**

INSEGNAMENTO/MODULO: **Costruzioni e pianificazione dei sistemi agrari**

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: **CARATTERIZZANTE**

DOCENTE: **Dott. Vincenzo De Luca**

e-mail: **vincenzo.deluca@unibas.it**

telefono: **0971205438**

cell. di servizio: **3204371027**

Lingua di insegnamento: **ITALIANO**

n. CFU: 8 (6 di lezione ed 2 di esercitazioni/laboratorio).	n. ore: 80 (48 di lezione 32 di esercitazioni/laboratorio).	Sede: Potenza Scuola: SAFE CdS: LM 69 Scienze e Tecnologie Agrarie	Semestre: II
--	--	---	---------------------

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

Il corso di Costruzioni e pianificazione dei sistemi agrari affronta gli elementi di base della progettazione e direzione dei lavori relativi a costruzioni agroindustriali, fabbricati e opere per le infrastrutture agricole. L'obiettivo principale del corso è fornire agli studenti le conoscenze di base per affrontare lo studio delle costruzioni per quanto attiene la struttura portante, i materiali e le relative tecnologie costruttive; lo studio delle costruzioni agricole per quanto riguarda i caratteri architettonici e funzionali; lo studio delle tecniche di pianificazione con particolare riferimento alla zona agricola.

Le principali conoscenze fornite saranno:

- *fondamenti della scienza delle costruzioni;*
- *elementi di base della tecnica delle costruzioni;*
- *tecnologia dei materiali da costruzione;*
- *criteri di progettazione strutturale, funzionale ed architettonica di costruzioni agricole.*

Le principali abilità, capacità di applicare le conoscenze acquisite, saranno:

- *risolvere problemi di base della scienza e tecnica delle costruzioni;*
- *acquisire competenze sui materiali da costruzione: c.a., c.a.p., acciaio, legno, muratura;*
- *acquisire competenze sulle tipologie costruttive specifiche per le costruzioni agricole;*
- *acquisire competenze su tecniche di pianificazione per zone agricole;*
- *acquisire competenze per la progettazione e la direzione dei lavori relativi a costruzioni agroindustriali, fabbricati e opere per le infrastrutture agricole;*
- *sviluppare capacità comunicative e relazionali in ambito professionale, con interlocutori più o meno specialisti, durante lo svolgimento del corso, attraverso le esercitazioni condotte su casi pratici, relativamente alle soluzioni messe a punto.*

PREREQUISITI

È consigliabile avere le seguenti conoscenze di base:

- *di matematica: algebra e analisi;*
- *di geometria;*
- *di chimica;*
- *di fisica.*

CONTENUTI DEL CORSO

Elementi di scienza della costruzioni. Statica delle travi. Caratteristiche della sollecitazione di travi. Travature reticolari. Materiali da costruzione: c.a., c.a.p., acciaio, legno, muratura. Dimensionamento di elementi portanti in: c.a., acciaio, c.a.p., legno e muratura. Tipologie strutturali. Fondazioni, strutture in elevazione, solai, coperture, piastre e gusci. Costruzioni agricole, fabbricati e opere per le infrastrutture agricole. Tecniche di pianificazione per zone agricole.

Programmazione didattica per CFU

CFU 1 (di lezione frontale)

Elementi di scienza delle costruzioni. Statica delle travi.

Valutazione:

Esame orale

Testi di riferimento specifici:

- *Appunti del corso*

-
- *E. Viola. Esercitazioni di scienza delle costruzioni. Pitagora.*

CFU 2 (di lezione frontale)

Caratteristiche della sollecitazione di travi. Travature reticolari.

Valutazione:

Esame orale

Testi di riferimento specifici:

- *Appunti del corso*
- *E. Viola. Esercitazioni di scienza delle costruzioni. Pitagora.*

CFU 3 (di lezione frontale)

Materiali da costruzione: c.a., c.a.p., acciaio, legno, muratura.

Valutazione:

Esame orale

Testi di riferimento specifici:

- *Appunti del corso*
- *P. Foraboschi, Elementi di tecnica delle costruzioni - Progetto di massima delle strutture civili, Mac Graw Hill.*

CFU 4 (di lezione frontale)

Dimensionamento di elementi portanti in: c.a., acciaio, c.a.p., legno e muratura.

Valutazione:

Esame orale

Testi di riferimento specifici:

- *Appunti del corso*
- *E. Viola. Esercitazioni di scienza delle costruzioni. Pitagora*
- *P. Foraboschi, Elementi di tecnica delle costruzioni - Progetto di massima delle strutture civili, Mac Graw Hill.*
- *F. Iacobelli. Progetto e verifica delle costruzioni in muratura in zona sismica. EPC Libri.*

CFU 5 (di lezione frontale)

Tipologie strutturali. Fondazioni, strutture in elevazione, solai, coperture, piastre e gusci.

Valutazione:

Esame orale

Testi di riferimento specifici:

- *Appunti del corso*
- *P. Foraboschi, Elementi di tecnica delle costruzioni - Progetto di massima delle strutture civili, Mac Graw Hill.*
- *A.A.V.V.. Manuale di progettazione edilizia. Hoepli*

CFU 6 (di lezione frontale)

Costruzioni agricole, fabbricati e opere per le infrastrutture agricole.

Tecniche di pianificazione per zone agricole.

Valutazione:

Esame orale

Testi di riferimento specifici:

- *Appunti del corso*
- *A.A.V.V.. Manuale di progettazione edilizia. Hoepli*

CFU 7 (di esercitazione)

Esercizi di elementi di scienza delle costruzioni.

Valutazione:

Esame orale

Testi di riferimento specifici:

- *Appunti del corso*
- *E. Viola. Esercitazioni di scienza delle costruzioni. Pitagora.*

CFU 8 (di esercitazione)

Progetto di una costruzione di ambito agricolo o agro-industriale. Redazione elaborati grafici

Valutazione:

Redazione di un elaborato scritto-grafico.

METODI DIDATTICI

Il corso prevede 80 ore di didattica tra lezioni ed esercitazioni. In particolare sono previste 48 ore di lezione in aula e 32 ore di esercitazioni in aula.

Il corso è organizzato nel seguente modo:

- lezioni in aula su tutti gli argomenti del corso (48 ore);
- esercitazioni numeriche guidate in aula (32 ore);
- esercitazione individuale, assegnata a ciascuno studente, su un'applicazione pratica di interesse professionale, corredata di ricerca bibliografica, elaborazioni grafiche e relazione scritta (da svolgere nelle ore di studio individuale dello studente, con revisione da parte del docente durante l'orario di ricevimento studenti).

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'obiettivo della prova d'esame consiste nel verificare il livello di raggiungimento degli obiettivi formativi precedentemente indicati.

L'esame avrà luogo in un unico momento, nello stesso giorno, e consiste in:

- una prova orale nella quale sarà valutata la capacità di collegare e confrontare aspetti diversi sia trattati durante il corso che svolti con l'esercitazione pratica individuale assegnata allo studente.

Lo studente supera l'esame se consegue una votazione non inferiore a 18/30.

TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

Appunti forniti dal docente durante il corso.

Testo/i di riferimento:

Argomenti specifici potranno essere approfonditi su testi consigliati dal docente, di volta in volta, durante lo svolgimento del corso

- Appunti del corso
- E. Viola. Esercitazioni di scienza delle costruzioni. Pitagora.
- P. Foraboschi, Elementi di tecnica delle costruzioni - Progetto di massima delle strutture civili, Mac Graw Hill.
- F. Iacobelli. Progetto e verifica delle costruzioni in muratura in zona sismica. EPC Libri.
- A.A.V.V.. Manuale di progettazione edilizia. Hoepli

METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

Durante lo svolgimento del corso, dopo aver descritto obiettivi, programma e metodi di verifica, il docente metterà a disposizione degli studenti il materiale didattico.

Orario di ricevimento: il mercoledì dalle 9:30 alle 13:30 presso lo studio del docente e il giovedì dalle 11:30 alle 13:30 presso lo studio del docente.

Oltre all'orario di ricevimento settimanale, il docente è disponibile in ogni momento per un contatto con gli studenti, attraverso la propria e-mail vincenzo.deluca@unibas.it, telefono 0971205438 o cellulare 3204371027.

DATE DI ESAME PREVISTE¹

15/01/2020, 19/02/2020, 18/03/2020, 15/04/2020, 20/05/2020, 17/06/2020, 15/07/2020, 16/09/2020, 21/10/2020, 18/11/2020, 09/12/2020.

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI NO

ALTRE INFORMAZIONI

¹Potrebbero subire variazioni: consultare la pagina web del docente o del Dipartimento/Scuola per eventuali aggiornamenti