



Programma di insegnamento per l'anno accademico 2013/2014

Programma dell'insegnamento di **COSTRUZIONI E PIANIFICAZIONE DEI SISTEMI AGRARI**
(italiano)

Course title **CONSTRUCTIONS AND PLANNING OF AGRICULTURAL SYSTEMS** (inglese)

Corso/i di Laurea		Classe	Anno di corso		
Cod. Ateneo	Denominazione Corso di Laurea		I	II	III
0425	Laurea Triennale in Tecnologie Agrarie	CL 25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0426	Laurea Triennale in Produzioni Vegetali	CL 25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0421	Laurea Triennale in Tecnologie Alimentari	CL 26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0427	Laurea Triennale in Scienze Forestali e Ambientali	CL 25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
0422	Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Agrarie	CI LM 69	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
0424	Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari	CI LM 70	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
0423	Laurea Magistrale in Scienze Forestali e Ambientali	CI LM 73	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
0429	Laurea Magistrale in Scienze Viticole ed Enologiche	CI LM 69	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SSD dell'insegnamento

AGR10

CFU attribuiti all'insegnamento

8

Attività Formativa

Base

Caratt.

Affini

Altre

Codice Esame

AGR0051

Semestre

I

II

Corso Integrato

SI

NO

Tipologia di corso /insegnamento

convenzionale

in teledidattica

misto



Modalità di frequenza

Obbligatoria

Facoltativa

Cognome e Nome docente: De Luca Vincenzo SSD docente: AGR10

Codice Fiscale docente DLCVCN60E13D086R

Telefono: 0971.20.5438 E-mail vincenzo.deluca@unibas.it

Posizione del Docente :

Docente Universitario

Docente non Universitario

Tipologia:

Orari:

Tutor didattico di riferimento:

Obiettivi specifici di apprendimento

(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire)

(max 500 battute)

Acquisizione delle competenze per la progettazione e la direzione dei lavori relativi a costruzioni agro-industriali, fabbricati e opere per le infrastrutture agricole.

Acquisizione delle competenze su: materiali da costruzione: c.a., c.a.p., acciaio, legno, muratura; scienza e tecnica delle costruzioni; tipologie costruttive specifiche per le costruzioni agricole.

Acquisizione delle competenze su tecniche di pianificazione per zone agricole.

Learning outcomes

(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire)

(max 500 battute)

Acquisition of skills for the design and supervision of works concerning agro-industry constructions, buildings and infrastructure facilities for agriculture.

Acquisition of skills on: building materials: r.c., p.r.c., steel, wood, masonry; construction science and construction technique; building types specific to agricultural constructions.

Acquisition of skills in planning techniques for agricultural areas.



Contenuti (max 500 battute)

Elementi di scienza della costruzioni. 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.

Testi di riferimento

Dispense del corso in formato cartaceo e/o digitale

E. Viola. "Esercitazioni di scienza delle costruzioni". Pitagora, Bologna, 1993

F. Iacobelli. "Progetto e verifica delle costruzioni in muratura in zona sismica". EPC Libri, Roma, 2008

J. B. Weller, U. Chiappini. "Costruzioni agricole e zootecniche". Ed agricole, Bologna, 1984

Propedeuticità consigliate:

Modalità d'esame

Prova scritta

Prova orale

Prova scritta e prova orale

Note

Programmazione didattica per CFU

01 credito (credito di lezione)

(da ripetersi per i CFU dell'insegnamento o frazione di essi)

Obiettivo formativo:

1 CFU Lezione:

Elementi di scienza della costruzioni.

Valutazione:



E' previsto un esame orale

Testi di riferimento specifici

Dispense del corso in formato cartaceo e/o digitale

E. Viola. "Esercitazioni di scienza delle costruzioni". Pitagora, Bologna, 1993 (disponibile in Biblioteca UNIBAS)

02 credito (credito di lezione)

(da ripetersi per i CFU dell'insegnamento o frazione di essi)

Obiettivo formativo:

1 CFU Lezione:

- Materiali da costruzione, c.a., c.a.p., acciaio, legno, muratura.
- Elementi in c.a..

Valutazione:

E' previsto un esame orale

Testi di riferimento specifici

Dispense del corso in formato cartaceo e/o digitale

03 credito (credito di lezione)

(da ripetersi per i CFU dell'insegnamento o frazione di essi)

Obiettivo formativo:

1 CFU Lezione:

- Elementi in acciaio.
- Elementi in c.a.p..
- Elementi in legno.

Valutazione:

E' previsto un esame orale

Testi di riferimento specifici

Dispense del corso in formato cartaceo e/o digitale

04 credito (credito di lezione)

(da ripetersi per i CFU dell'insegnamento o frazione di essi)



Obiettivo formativo:

1 CFU Lezione:

- Fabbricati in muratura.
- Tipologie strutturali. Fondazioni, strutture in elevazione, solai, coperture.
- Costruzioni di vasche e serbatoi in c.a. per l'agricoltura. Sili per l'agricoltura.

Valutazione:

E' previsto un esame orale

Testi di riferimento specifici

Dispense del corso in formato cartaceo e/o digitale

F. Iacobelli. "Progetto e verifica delle costruzioni in muratura in zona sismica". EPC Libri, Roma, 2008

05 credito (*credito di lezione/esercitazione*)
(da ripetersi per i CFU dell'insegnamento o frazione di essi)

Obiettivo formativo:

1 CFU Lezione:

- Fabbricati per le industrie agrarie.
- Fabbricati per la zootecnia.

Valutazione:

E' previsto un esame orale

Testi di riferimento specifici

Dispense del corso in formato cartaceo e/o digitale

J. B. Weller, U. Chiappini. "Costruzioni agricole e zootecniche". Ed agricole, Bologna, 1984

06 credito (*credito di lezione*)
(da ripetersi per i CFU dell'insegnamento o frazione di essi)

Obiettivo formativo:

1 CFU Lezione:

- Cenni di tecniche di pianificazione.
- Cenni sulle opere stradali di interesse agrario.

Valutazione:

E' previsto un esame orale



Testi di riferimento specifici

Dispense del corso in formato cartaceo e/o digitale

07 credito (credito di esercitazione)

(da ripetersi per i CFU dell'insegnamento o frazione di essi)

Obiettivo formativo:

1 CFU Esercitazione:

- Esercizi di elementi di scienza della costruzioni.

Valutazione:

E' previsto un elaborato scritto-grafico

Testi di riferimento specifici

Dispense del corso in formato cartaceo e/o digitale

E. Viola. "Esercitazioni di scienza delle costruzioni". Pitagora, Bologna, 1993 (disponibile in Biblioteca UNIBAS)

08 credito (credito di esercitazione)

(da ripetersi per i CFU dell'insegnamento o frazione di essi)

Obiettivo formativo:

1 CFU Esercitazione:

- Esercizi di calcolo di elementi costruttivi.

Valutazione:

E' previsto un elaborato scritto-grafico

Testi di riferimento specifici

Dispense del corso in formato cartaceo e/o digitale

E. Viola. "Esercitazioni di scienza delle costruzioni". Pitagora, Bologna, 1993 (disponibile in Biblioteca UNIBAS)

09 credito (credito di esercitazione)

(da ripetersi per i CFU dell'insegnamento o frazione di essi)

Obiettivo formativo:



1 CFU Esercitazione:

- Progetto, o elaborato su metodologia, per una costruzione od opera di ambito agrario o industrie agrarie.

Valutazione:

E' previsto un elaborato scritto-grafico

Testi di riferimento specifici

Dispense del corso in formato cartaceo e/o digitale

J. B. Weller, U. Chiappini. "Costruzioni agricole e zootecniche". Ed agricole, Bologna, 1984

Curriculum Scientifico del Docente: **VINCENZO DEL LUCA**

Attuale posizione: Ricercatore, Facoltà di Agraria, Università degli Studi della Basilicata

- 1987: laurea in Ingegneria Civile - Strutturale, Università della Calabria;
- 1990-1991: borsa di studio biennale di ricerca del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) usufruita presso l'Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica a Rende (CS), Italia;
- 1991-2000: Laureato Tecnico di ruolo presso il Laboratorio Materiali dell'Istituto di Genio Rurale, Università degli Studi di Basilicata;
- 2000-2010: Ricercatore confermato presso la Facoltà di Agraria, Università degli Studi di Basilicata.

Attuale attività di ricerca

L'attività di ricerca scientifica attualmente svolta presso il Dipartimento DITEC dell'Università degli Studi di Basilicata riguarda temi tipici della progettazione strutturale e del recupero di elementi in legno.

L'attività di ricerca si propone di studiare i seguenti argomenti, i cui primi risultati sono stati pubblicati:

1) Caratterizzazione meccanica di elementi in legno vecchi e nuovi

Per quanto riguarda la progettazione e il recupero di elementi in legno, la scelta dei metodi per rafforzare gli elementi di legno è legata soprattutto alle loro proprietà meccaniche. Indagini distruttive e non distruttive in sito consentono di ricavare indicazioni circa le caratteristiche e/o la vita residua di alcune particolari strutture (ad esempio grandi coperture). Una buona conoscenza delle caratteristiche meccaniche permette di scegliere la strategia operativa adeguata. Al fine di studiare questo problema, sono state svolte analisi sperimentali e numeriche del comportamento a flessione, a breve e lungo



termine, di travi di legno. Dal confronto tra i dati sperimentali e numerici, il modello numerico adottato ha dimostrato di essere uno strumento adeguato per analizzare il comportamento del legno strutturale.

2) Sistemi innovativi di rinforzi del legno lamellare

Per quanto riguarda i sistemi di rinforzi innovativi per il legno lamellare, la ricerca si concentra sul rafforzamento di travi lamellari, realizzato mediante incollaggio di barre in acciaio, disposte parallelamente o perpendicolarmente alla fibra. I primi risultati significativi ottenuti dalle prove sperimentali e/o da simulazioni numeriche sono stati confrontati, presentati e discussi. L'obiettivo della ricerca è quello di potenziare adeguatamente il comportamento meccanico delle travi di legno mediante l'installazione di sistemi innovativi e di modellizzare il comportamento degli elementi in legno con e senza rinforzi.

Attuale attività didattica universitaria

Ha ricoperto il ruolo di Professore Aggregato per "Costruzioni e pianificazione dei sistemi agricoli", presso la Facoltà di Agraria dell'Università di Basilicata (A.A. 2009/2010).

Argomenti di Insegnamento

Il corso affronta la teoria e la progettazione di edifici rurali e del settore agro-alimentare, i criteri tecnici alla base della progettazione strutturale, e fornisce alcune informazioni di base per la progettazione e la verifica dei principali elementi strutturali di costruzioni in: acciaio, c.a., c.a.p., muratura e in legno.