



Programma di insegnamento per l'anno accademico 2014/2015

Programma dell'insegnamento di: **Idraulica Agraria e Tecnica degli Impianti Irrigui (italiano)**

Course title: Fundamentals of Hydraulic and Irrigation Engineering (inglese)

Corso/i di Laurea		Classe	Anno di corso		
			I	II	III
Cod. Ateneo	Denominazione Corso di Laurea				
0425	Laurea Triennale in Tecnologie Agrarie	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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>	
0431	Laurea Magistrale Internazionale in Viticoltura e Ambiente – Viticulture & Environment	CI LM 69	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
0432	Laurea Magistrale Internazionale in Gestione Sostenibile della Qualità Alimentare – Sustainable Management of Food Quality (Edamus)	CI LM 70	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SSD dell'insegnamento AGR 08 **CFU attribuiti all'insegnamento** 8

Attività Formativa **Base** **Caratt.** **Affini** **Altre**

Codice Esame _____ **Semestre** I II

Corso Integrato SI NO

Tipologia di corso /insegnamento

convenzionale **in teledidattica** **misto**



Modalità di frequenza

Obbligatoria

Facoltativa

Cognome e Nome docente: COMEGNA VINCENZO SSD docente: AGR08

Codice Fiscale docente CMGVCN42C28D643H

Telefono: 0817392504 E-mail vincenzo.comegna@unibas.it

Posizione del Docente :

Docente Universitario

Docente non Universitario

Attività di supporto alla didattica

Tipologia:

Orari:

Tutor didattico di riferimento:

Obiettivi specifici di apprendimento^{1 2}

(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire)

(max 500 battute)

1. Apprezzabili approfondimenti di tipo teorico-applicativo nelle tematiche dell'idraulica classica ed ambientale;
2. Acquisizione di strumenti di calcolo per una compiuta progettazione dei principali metodi irrigui (infiltrazione laterale da solchi; pioggia; microportata di erogazione) e realizzazione di reti di drenaggio

¹ Conoscenze, competenze e/o abilità che gli studenti devono aver acquisito al termine dell'insegnamento o altra attività formativa. Indicare in forma sintetica, anche per mezzo di parole chiave

² Nel caso di corso integrato indicare l'obiettivo dell'intero corso.



tubato.

Learning outcomes ³

(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire)

(max 500 battute)

1. Modelling water and solute transport in Soil-Plant-Atmosphere continuum;
 2. Solving irrigation and drainage engineering problems.
-

Contenuti⁴ (max 500 battute)

Idrostatica – Idrodinamica – Misure idrauliche – Impianto di sollevamento – Problemi di verifica e progetto – Reti idrauliche – Moto dell’acqua e dei soluti nel continuum suolo-pianta-atmosfera – Processi di evapotraspirazione – Idraulica dei metodi irrigui – Progettazione degli impianti irrigui – Progettazione reti di drenaggio

Testi di riferimento ⁽⁶⁾

1. Viparelli-Russo Spena “Lezioni di idraulica per gli allievi della facoltà di Agraria” Ed. Liguori, NA
 2. Tournon G. “Le irrigazioni. Manuale di Ingegneria Civile. Cremonese” vol I, 446-481
 3. Appunti dalle lezioni
-

Propedeuticità consigliate⁽⁶⁾

Matematica e Fisica

Modalità d’esame⁵

Prova scritta

Prova orale

Prova scritta e prova orale

Programmazione didattica per CFU

³ Conoscenze, competenze e/o abilità che gli studenti devono aver acquisito al termine dell’insegnamento o altra attività formativa. Indicare in forma sintetica, anche per mezzo di parole chiave

⁴ Nel caso di corso integrato indicare distinguendo tra moduli

⁵ Nel caso di corso integrato indicare distinguendo tra moduli



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

Obiettivo formativo: X credito

Valutazione:

Obiettivo formativo: X credito

Valutazione:

Testi di riferimento specifici:



Curriculum Scientifico del Docente:

L'attività scientifica svolta da Prof. Vincenzo Comegna ha riguardato essenzialmente la progettazione delle reti irrigue in pressione, i processi di infiltrazione in presenza di acqua libera sul terreno, il moto dell'acqua nei mezzi non saturi, il bilancio idrologico del suolo e la caratterizzazione idraulica dei suoli. In particolare, con riferimento a processi di moto in mezzo non saturo, in relazione a classi di problemi che si riconnettono alla conservazione del suolo, ai bilanci idrici e all'esercizio irriguo, ha studiato e messo a punto mezzi di indagine di elevata precisione. La messa a punto di modelli matematici ha consentito di ottenere soluzioni rigorose di processi di trasporto idrico e di soluti nel sistema suolo-pianta-atmosfera. Ha contribuito alle attività sperimentali relative alla attuazione di numero 4 progetti di ricerca PRIN:

PRIN 1998: Nuove tecnologie per l'uso razionale della risorsa idrica in agricoltura: **Responsabile Unità.**

PRIN 2002: Moderne tecnologie per la gestione delle acque reflue in agricoltura: **Responsabile Unità.**

PRIN 2004: Monitoraggio e controllo dell'inquinamento diffuso da reflui urbani e zootecnici in agricoltura: **Responsabile Unità.**

PRIN 2007: Metodologie per il monitoraggio, la previsione ed il controllo dei processi di inquinamento dei suoli e delle falde da fonti diffuse di origine: **Responsabile Unità.**