SCHEMA INSEGNAMENTO

INGEGNERIA RURALE MODULO INGEGNERIA RURALE E IMPIANTI IDRAULICI

Corso di studi di riferimento	Corso di Laurea in Viticoltura ed Enologia
Dipartimento di riferimento	Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche e ambientali - UniSalento
Settore Scientifico Disciplinare	AGR 10
Crediti Formativi Universitari	5+1
Ore di attività frontale	50
Ore di studio individuale	100
Anno di corso	Secondo
Semestre	II
Lingua di erogazione	Italiano
Percorso	-

Prerequisiti	Conoscenze di principi di matematica Conoscenze di principi di fisica: Equilibrio di Forze, Principi di trasmissione del calore.
Contenuti	L'insegnamento ha la finalità di fornire le conoscenze e competenze di ingegneria agraria connesse con le costruzioni rurali e l'idraulica agraria. Saranno approfonditi gli argomenti dell'architettura tecnica, le condizioni termo-igrometriche degli edifici, le caratteristiche funzionali delle cantine per la trasformazione, gli schemi di calcolo strutturale, la gestione dei sottoprodotti di scarto. Il progetto delle reti irrigue.
Obiettivi formativi	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Conoscenza e comprensione</i> - <i>Capacità di applicare conoscenze e comprensione</i> - <i>Autonomia di giudizio</i> - <i>Abilità comunicative</i> - <i>Capacità di apprendimento</i> - <i>Acquisizione del linguaggio tecnico</i>
Metodi didattici	
Modalità d'esame	L'esame di verifica finale viene svolto in forma orale con votazione in trentesimi ed eventualmente lode. Nell'attribuzione del voto finale si terrà conto delle conoscenze teoriche e pratiche acquisite (60%), della capacità di applicare le suddette conoscenze (20%), dell'autonomia di giudizio (10%) e delle abilità comunicative (10%).
Programma esteso	<p>Costruzioni Competenze e responsabilità del progettista, del direttore dei lavori e del collaudatore. Redazione del progetto ed adempimenti tecnico-amministrativi</p> <p>Principi di scienza delle costruzioni: La progettazione e la verifica di stabilità di una struttura. Sollecitazioni semplici e composte di strutture ad asse rettilineo</p>

	<p>Materiali per le costruzioni: acciaio, conglomerato cementizio armato, cemento armato precompresso, legno, materiali lapidei. Criteri di scelta, campi di impiego e modalità costruttive di: fondazioni, murature, solai, coperture piane e coperture curvilinee, travi e pilastri. Muri di sostegno. Abitazione rurale. I fabbricati per le produzioni vinicole: importanza del controllo delle condizioni ambientali Criteri di progettazione dei fabbricati per le produzioni vinicole e la conservazione del vino. Gestioni degli scarti produttivi. Progetto d'anno: elementi di AUTOCAD, elaborazione di un progetto di una casa rurale o di un fabbricato zootecnico. Idraulica agraria Sistemi di Unità di Misura, Proprietà dei liquidi Idrodinamica: Tipi di moto. Moto uniforme. Leggi di resistenza. Problemi di progetto e verifica di reti in pressione.</p>
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> • Appunti delle lezioni e materiale didattico distribuito durante il corso. • Chiumenti, R. "Costruzioni rurali". Edagricole, Bologna. 2004 • AA.VV. "Manuale dell'Agronomo". Ed. Hoepli. 2002 • Nardin G., Gaudio A., Antonel G., Simeoni P. 2006 Impiantistica enologica, Edagricole, Bologna.
Altre informazioni utili	<p>Agli studenti è richiesta la redazione di un progetto d'anno di un fabbricato rurale semplice. Email docente: giovanni.russo@uniba.it</p>