



Programma di insegnamento per l'anno accademico 2014/2015

Programma dell'insegnamento di **ARBORICOLTURA SPECIALE**

Course title: **POMOLOGY**

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/03 CFU attribuiti all'insegnamento 06

Attività Formativa Base Caratt. Affini Altre

Codice Esame AGR0100 Semestre I II

Corso Integrato SI NO

Tipologia di corso /insegnamento

convenzionale in teledidattica misto



Modalità di frequenza

Obbligatoria

Facoltativa

Cognome e Nome docente: Celano Giuseppe SSD docente: AGR03

Codice Fiscale docente CLNGPP61P08C199A

Telefono: 0971205274 - 3246040795 E-mail giuseppe.celano@unibas.it

Posizione del Docente :

Docente Universitario



Docente non Universitario



Attività di supporto alla didattica

Tipologia: ricevimenti, colloqui presso ufficio oppure via skype (indirizzo:celano.unibas)

Orari: Martedì, ore 10-11 presso Ufficio Docente

Obiettivi specifici di apprendimento^{1 2}

(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire)

(max 500 battute)

L'allievo consegnerà conoscenze e capacità di comprensione nel campo della Arboricoltura Speciale, raggiungendo un livello caratterizzato dall'uso di testi specialistici e dalla conoscenza di temi di avanguardia quale l'applicazione della geofisica nello studio dei sistemi agricoli.

Learning outcomes³

(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire)

(max 500 battute)

L'allievo avrà la capacità:

- di svolgere attività professionali e di progetto in gruppi interdisciplinari pubblici e privati, nel settore agricolo-industriale.
- di applicare le conoscenze e le competenze professionali acquisite nel campo della Arboricoltura Speciale. Lo studente sarà in grado di formulare giudizi critici e comunicare i propri risultati o le proprie

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.

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



conclusioni critiche su osservazioni in modo chiaro ed articolato con interlocutori specialistici e non specialistici. Egli avrà la capacità di aggiornare il proprio sapere teorico e tecnologico.

Contenuti⁴ (max 500 battute)

Per ciascuna delle seguenti specie arboree da frutto in campo aperto e coltura protetta: pesco, susino, albicocco, ciliegio, actinidia, olivo, castagna verranno presentate: la sistematica della specie, la biologia e il contesto ecologico di origine, la diffusione nel modo e gli elementi statistici in termini di produzione e uso del suolo, i fenogrammi di fioritura e le caratteristiche delle principali cv, le esigenze pedoclimatiche, l'evoluzione dello standard varietale e dei portinnesti, i portinnesti e le varietà più utilizzate, le forme di allevamento tradizionali e innovative, le diverse tecniche di potatura di allevamento e di produzione, le tecniche di gestione del suolo convenzionale ed organica, di fertilizzazione e irrigazione. Elementi di approfondimento saranno costituiti dall'utilizzo delle tecniche geofisiche nella moderna arboricoltura.

Testi di riferimento⁽⁶⁾

AAVV. Frutticoltura speciale, Reda, 1991.
Rivista di Frutticoltura e di ortofloricoltura, Edagricole.
L'informatore Agrario, Edagricole
Testi delle lezioni in ppt pubblicate sul sito web del docente.

Propedeuticità consigliate⁽⁶⁾

Arboricoltura Generale – Chimica Agraria - Botanica

Modalità d'esame⁵

Prova scritta Prova orale Prova scritta e prova orale

Programmazione didattica per CFU

I credito di lezione

Obiettivo formativo: I credito

Acquisire conoscenze relative alla coltivazione del pesco

Valutazione:

La valutazione sarà realizzata nell'ambito dell'esame orale finale

Obiettivo formativo: II credito di lezione Curriculum Scientifico del Docente:

⁴ Nel caso di corso integrato indicare distinguendo tra moduli

⁵ Nel caso di corso integrato indicare distinguendo tra moduli



Acquisire conoscenze specialistiche relative alla coltivazione del susino e dell'albicocco

Valutazione:

La valutazione sarà realizzata nell'ambito dell'esame orale finale

Obiettivo formativo: III credito di lezione

Acquisire conoscenze relative alla coltivazione del ciliegio e dell'actinidia

Valutazione:

La valutazione sarà realizzata nell'ambito dell'esame orale finale

Obiettivo formativo: IV credito di lezione

Acquisire conoscenze relative alla coltivazione dell'olivo

Valutazione:

La valutazione sarà realizzata nell'ambito dell'esame orale finale

Obiettivo formativo: V credito di Esercitazione

Saper interpretare le analisi del suolo per le colture arboree. Redigere un piano di fertilizzazione, di nutrizione idrica delle colture arboree studiate

Valutazione:

La valutazione sarà realizzata nell'ambito dell'esame orale finale

Obiettivo formativo: VI credito di esercitazione

Tramite esercitazioni in campo presso aziende commerciali:

Criteri per la raccolta e potatura meccanica dell'olivo; criteri di potature da seguire per il pesco, susino, actinidia, castagno.

Valutazione:

La valutazione sarà realizzata nell'ambito dell'esame orale finale

Curriculum Scientifico

1988: Laurea in Scienze Agrarie - Università Federico II Napoli 1990-1992: Borsa di Studio Biennale su "Qualità Chimica e Biologica dei Suoli" presso ISSDS - FIRENZE (M.A.F.). 1992: Stage di tre mesi presso CREGU-CNRS di Nancy , Francia. 1993-96: Dottorato in "Produttività delle Piante Coltivate" presso il Dipartimento di Produzione Vegetale dell'Università della Basilicata 1996-99: Ricercatore a contratto presso il Dipartimento di Produzione Vegetale dell'Università della Basilicata 2000: Tecnico a contratto presso il Dipartimento di Produzione Vegetale dell'Università della Basilicata 2001: Assegno di ricerca presso il Dipartimento di Produzione Vegetale dell'Università della Basilicata 2002: Ricercatore a tempo indeterminato presso l'Università della Basilicata 2002-2014. Professore Associato dall'ottobre 2014. Incarichi di insegnamento relativi al settore scientifico disciplinare AGR/03 presso la Facoltà di



Agraria dell' Università degli Studi della Basilicata 2007-2014. Incarico di insegnamento di Pedologia all'Università degli Studi di Salerno - Laurea Specialistica in Scienze Ambientali.

Pubblicazioni:

- L. LIGUORI, C. PANE, D. ALBANESE, G. CELANO, M. ZACCARDELLI, M. DI MATTEO (2014). Compost and compost tea management of mini watermelon cultivations affects the chemical, physical and sensory assessment of the fruits . AGRICULTURAL SCIENCES, vol. 6, p. 117-125, ISSN: 2156-8561, doi: 10.4236/as.2015.61009
- C. PANE, A. M. PALESE, G. CELANO, M. ZACCARDELLI (2014). Effects of compost tea treatments on productivity of lettuce and kohlrabi systems under organic cropping management. ITALIAN JOURNAL OF AGRONOMY, vol. 596, p. 153-156, ISSN: 2039-6805, doi: 10.4081/ija.2014.596
- A.M. PALESE, N. VIGNOZZI, G. CELANO, A.E. AGNELLI, M. PAGLIAI, C. XILOYANNIS (2014). Influence of soil management on soil physical characteristics and water storage in a mature rainfed olive orchard. SOIL & TILLAGE RESEARCH, vol. 144, p. 96-109, ISSN: 0167-1987, doi: 10.1016/j.still.2014.07.010
- PANE C., CELANO G, ZACCARDELLI M. (2014). Metabolic patterns of bacterial communities in aerobic compost teas associated with potential biocontrol of soilborne plant diseases. PHYTOPATHOLOGIA MEDITERRANEA, vol. 53, p. 75-84, ISSN: 0031-9465
- A.M. PALESE, M. PERGOLA, M. FAVIA, C. XILOYANNIS, G. CELANO (2013). A sustainable model for the management of olive orchards located in semi-arid marginal areas: some remarks and indications for policy makers. ENVIRONMENTAL SCIENCE & POLICY, vol. 27, p. 81-90, ISSN: 1462-9011, doi: 10.1016/j.envsci.2012.11.001
- C. PANE, A. PICCOLO, R. SPACCINI, G. CELANO, D. VILLECCO, M. ZACCARDELLI (2013). Agricultural waste-based composts exhibiting suppressivity to diseases caused by the phytopathogenic soil-borne fungi *Rhizoctonia solani* and *Sclerotinia minor* . APPLIED SOIL ECOLOGY, vol. 65, p. 43-61, ISSN: 0929-1393, doi: 10.1016/j.apsoil.2013.01.002
- M. PERGOLA, M. FAVIA, A. M. PALESE, B. PERRETTI, C. XILOYANNIS, G. CELANO (2013). Alternative management for olive orchards grown in semi-arid environments: an energy, economic and environmental analysis. SCIENTIA HORTICULTURAE, vol. 162, p. 380-386, ISSN: 0304-4238, doi: doi.org/10.1016/j.scienta.2013.08.031
- M. ZACCARDELLI, D. VILLECCO, G. CELANO, R. SCOTTI (2013). Soil amendment with seed meals: Short term effects on soil respiration and biochemical properties. APPLIED SOIL ECOLOGY, vol. 72, p. 225-231, ISSN: 0929-1393, doi: dx.doi.org/10.1016/j.apsoil.2013.07.004
- M. PERGOLA, M. D'AMICO, G. CELANO, A.M. PALESE, A. SCUDERI, G. DE VITA, G. PAPPALARDO, P. INGLESE (2013). Sustainability evaluation of Sicily's lemon and orange production: an energy, economic and environmental analysis. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT, vol. 128C, p. 674-682, ISSN: 0301-4797, doi: 10.1016/j.jenvman.2013.06.007
- M. AMATO, F. LUPO, G. BITELLA, R. BOCHICCHIO, M. ABDEL AZIZ, G. CELANO (2012). A high quality low-cost digital microscope minirhizotron system. COMPUTERS AND ELECTRONICS IN AGRICULTURE, vol. 80, p. 50-53, ISSN: 0168-1699, doi: 10.1016/j.compag.2011.10.014
- C. PANE, G. CELANO, D. VILLECCO, M. ZACCARDELLI (2012). Control of *Botrytis cinerea*, *Alternaria alternata* and *Pyrenochaeta lycopersici* on tomato with whey compost-tea applications. CROP PROTECTION, vol. 38, p. 80-86, ISSN: 0261-2194, doi: 10.1016/j.cropro.2012.03.012
- E. LARDO, P. COLL, C. XILOYANNIS, E. LE CADRE, A.M. PALESE, C. VILLENAVE, G. CELANO (2012). Electromagnetic induction (EMI) measurements as a proxy of earthworm presence in Southern



French vineyards. APPLIED SOIL ECOLOGY, vol. 61, p. 76-84, ISSN: 0929-1393, doi: 10.1016/j.apsoil.2012.06.003

G. CELANO, A.M. PALESE, A. CIUCCI, E. MARTORELLA, N. VIGNOZZI, C. XILOYANNIS (2011). Evaluation of soil water content in tilled and cover-cropped olive orchards by the geoelectrical technique. GEODERMA, vol. 163, p. 163-170, ISSN: 0016-7061, doi: 10.1016/j.geoderma.2011.03.012

L. SEBASTIANI, D. DI BACCIO, A. MINNOCCI, E. SEGAL, R. TOGNETTI, G. CELANO (2011). Land Application of Olive Oil Mill Waste Water in a Poplar Plantation: Initial Site Characterization. ACTA HORTICULTURAE, vol. 888, p. 345-352, ISSN: 0567-7572

Progetti attivi:

- P.S.R. 2007-2013 – Regione Basilicata - Progetto PIF LATTE - Mis. 124 CompostA
- LIFE12 ENV/IT/000719 – Technologies to stabilize soil organic carbon and farm productivity, promote waste value and climate change (CarbOnFarm).

Aree di interesse scientifico:

AGR/03 ARBORICOLTURA GENERALE E COLTIVAZIONI ARBOREE

Attuali interessi di ricerca:

Agricoltura organica – Qualità dei sistemi agricoli - Life Cycle Assessment e Energy Analysis applicata a sistemi agricoli organici - Compostaggio aziendale – Relazioni tra processi biologici e ECa (EMI e ERI) - Realizzazione sistemi automatizzati-wirless per la misura dei flussi di CO₂ dal suolo - Studio dell'evoluzione della sostanza organica del suolo anche tramite la tecnica degli isotopi stabili (15N e 13C).

Affiliazioni: Società Orticola Italiana (SOI)