

PAS_A058: Scienze e meccanica agrarie e tecniche di gestione aziendale, fitopatologia ed entomologia agraria

PROGRAMMI DEI CORSI INTEGRATI

SISTEMI PRODUTTIVI AGRARI (Docente responsabile: Prof. Damiano REMORINI)

Metodologie per la determinazione della qualità dei frutti: definizione di qualità; caratteristiche qualitative dei frutti; strumenti distruttivi (penetrometro, rifrattometro, idrolisi dell'amido e acidità titolabile) e non distruttivi (pezzatura, tecnologie elettromagnetiche, meccaniche, elettrochimiche, analisi sensoriali) per la determinazione della qualità dei frutti; Introduzione all'orticoltura e floricoltura (aspetti generali; punti di forza e debolezza del comparto nel panorama internazionale); Evoluzione dei sistemi di coltivazione nel settore ortoflorovivaistico (produzione integrata, biologica e sistemi di coltivazione idroponica); Impatto ambientale dei diversi sistemi di coltivazione; La qualità dei prodotti orticoli (interventi agronomici e valorizzazione di alcuni aspetti legati alle caratteristiche nutrizionali degli ortaggi); Esempio di innovazione tecnologica e produttiva: la produzione degli ortaggi destinati alla IV gamma; Caratteri botanici, estetici ed esigenze pedoclimatiche delle principali specie ornamentali: le erbacee annuali da fiore, le bulbose ornamentali, le erbacee perenni, le graminacee ornamentali, le specie arbustive, le mediterranee autoctone, le specie australiane e sudafricane, le specie erbacee spontanee (wildflowers); Tipologie di impiego delle piante ornamentali: arredi di interni, i balconi fioriti, le fioriere, le aiuole fiorite, le bordure, i giardini, i parchi, i parchi a funzione sociale (parchi per l'infanzia, parchi per gli anziani, ecc.), il verde stradale; scelta delle specie da impiegare: interazioni della pianta con l'ambiente, analisi delle caratteristiche del giardino, i vincoli imposti dall'ambiente, le risorse disponibili e le competizioni, criteri generali di scelta e di approvvigionamento del materiale vegetale, determinazione della qualità delle piante ornamentali; Piante per situazioni particolari: piante per zone litoranee, piante per zone in ombra, piante per zone aride, piante per zone umide, piante eduli e piante velenose; Origine ed evoluzione delle produzioni degli animali di interesse zootecnico; Distribuzione del patrimonio zootecnico nel mondo, nella UE ed in Italia; Produzioni e consumi delle derrate alimentari; Classificazione dei sistemi di allevamento degli animali domestici per la specie bovina, ovina, caprina e suina e descrizione delle razze allevate; Igiene degli allevamenti; Gli alimenti ed il razionamento; Fisiologia della digestione e della riproduzione; Principi di allevamento dei bovini da carne, latte, ovini e caprini da latte e carne e suini e le razze allevate.

MECCANIZZAZIONE E GESTIONE DELL'AGRO-ECOSISTEMA (Docente responsabile: Prof. Marco FONTANELLI)

Evoluzione del trattore; Macchine per sistemi colturali conservativi; Macchine per l'agricoltura biologica; Macchine per il verde urbano e cenni sulla sicurezza; Macchine per la difesa delle colture; Macchine per la viticoltura; Esercitazione sul pirodiserbo e su altre macchine per la difesa delle colture; I concetti fondamentali del marketing: funzione aziendale, catena del valore, soddisfazione del cliente, strategia, segmentazione, differenziazione, marketing mix, piano di marketing; Il marketing nell'agro-alimentare: gli attori, le relazioni e le regole dei sistemi agro-alimentari;

Sistemi globali e sistemi locali; La performance economica, sociale e ambientale dei sistemi agro-alimentari; Il coordinamento verticale e orizzontale; Le strategie della qualità; Contabilità e bilancio; Estimo: tipi di valore e criteri di stima; Stima dei beni privati; Stima dei beni pubblici; Stime monetaria e stime non monetaria; Pratica estimativa.

DIFESA DELLE COLTURE (Docente responsabile: Prof.ssa Cristina NALI)

Stress ossidativo e metabolismo secondario; Resistenza acquisita agli anticrittogamici e perdita di efficacia; Visual Tree Assessment; Diagnosi molecolare; Gli insetti della superfamiglia Apoidea: morfologia, fisiologia, etologia; Allevamento degli apoidei, con analisi di due casi studio: gli apoidei solitari del genere *Osmia* e i sociali del genere *Apis* (*A. mellifera*); Focus sulle problematiche della impollinazione delle colture agrarie; Principi della moderna apicoltura: arnie, materiali, attrezzature.