

ESERCITAZIONI DI BIOTECNOLOGIE AGRARIE CLASSI: III A (2 ORA SETTIMANALI PER CLASSE)

ANNO SCOLASTICO : 2016/17 INSEGNANTE TECNICO PRATICO: MOSCARIELLO MARCO

PREMESSA

Le esercitazioni di Biotecnologie agrarie si svolgeranno secondo il piano di lavoro presentato dalla docente MARIA ANTONIETTA POLESTRA .

Gli studenti lavoreranno in classe con l'ausilio della LIM, nell'azienda agraria della scuola e nel laboratorio di scienze.

CALENDARIO DELLE ESERCITAZIONI

| | |
|--|--|
| <p>1° Quadrimestre</p> <p>Moduli 1 e 2</p> | <p>Visione di materiale audiovisivo sulla riproduzione cellulare;</p> <p>Visione di materiale audiovisivo sulla variabilità genetica;</p> <p>Realizzazione di una fungaia all'aperto;</p> <p>Produzione in laboratorio del micelio ed inoculo;</p> <p>Osservazione in campo della morfologia dei funghi parassiti, saprofiti e simbiotici;</p> <p>Utilizzo del microscopio;</p> <p>Osservazione in laboratorio dei microrganismi di interesse agroalimentare e/o con l'ausilio di materiale audiovisivo (dvd, power point e ricerche in internet);</p> <p>Osservazione periodica delle piante da frutto, delle piante ornamentali e delle coltivazioni orticole della nostra azienda agraria al fine di identificare eventuali parassiti vegetali e animali dannosi.</p> |
| <p>2° Quadrimestre</p> <p>Moduli 3 e 4</p> | <p>Visione di materiale audiovisivo sulle tecniche di ingegneria genetica;</p> <p>Messa in produzione di balle di funghi nell'ultimo tunnel della serra antistante</p> |

la scuola;

Raccolta, confezionamento e commercializzazione funghi;

Osservazione della degradazione dei prodotti ortofrutticoli e individuazione delle cause (fattori fisici, chimici e biologici);

Osservazione in campo degli insetti utili;

Esercitazioni sulle tecniche di controllo degli agenti fitopatogeni:

Controllo agronomico:

- Rotazioni
- Sistemazioni del terreno e drenaggio
- Eliminazione delle erbe infestanti (fresature, zappettature)
- Concimazioni equilibrate e irrigazioni adeguate
- Potature di risanamento

Controllo con mezzi fisici:

- Riscaldamento artificiale e naturale
- Ombreggiamento
- Impiego di frangivento e di reti antigrandine

Controllo chimico:

- Uso degli agro farmaci

Controllo dello stato fitosanitario delle piante da frutto e programmazione degli eventuali interventi fitoiatrici;

Osservazione trattamenti fitoiatrici ai frutteti;

| | |
|--|---|
| | Istruzioni per un uso corretto degli agrofarmaci (come si legge un'etichetta); Istruzione per una corretta conservazione degli agro farmaci. |
|--|---|

Noverasco di Opera 07-11-2016

Insegnante tecnico pratico

MARCO MOSCARIELLO

ESERCITAZIONI DI ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE CLASSE: 3A
(2 ore settimanali per classe)

ANNO SCOLASTICO : 2016/17 INSEGNANTE TECNICO PRATICO: MARCO MOSCARIELLO

PREMESSA

Le esercitazioni di Economia si svolgeranno secondo il piano di lavoro presentato dal docente LA PADULA MAURIZIO.

Gli studenti lavoreranno in classe e nel laboratorio di informatica (uso del foglio elettronico).

CALENDARIO DELLE ESERCITAZIONI

| | |
|---|---|
| <p>1°</p> <p>Quadrimestre</p> <p>Moduli 1, 2, 3,4</p> | <p>L a compravendita. I documenti della compravendita:</p> <ul style="list-style-type: none">• Compilazione del documento di trasporto.• Compilazione della fattura differita.• Compilazione della fattura immediata. <p>Simulazione di un' operazione di compravendita.</p> <p>Le forme di pagamento:</p> <ul style="list-style-type: none">• Compilazione assegno bancario.• Compilazione assegno circolare.• Compilazione cambiali (pagherò, tratta). <p>Calcolo dello sconto commerciale ($Sc = C r n$).</p> <p>Il conto:</p> <ul style="list-style-type: none">• RegISTRAZIONI in un conto a sezioni contrapposte.• RegISTRAZIONI in un conto a sezioni accostate.• RegISTRAZIONI in un conto in forma scalare. |
| <p>2°</p> <p>Quadrimestre</p> <p>Moduli 5, 6, 7, 8,</p> | <p>Le scritture contabili elementari:</p> <ul style="list-style-type: none">• Compilazione del conto bestiame e calcolo dell' utile lordo di stalla. <p>Il patrimonio e il reddito:</p> <ul style="list-style-type: none">• Compilazione dell'inventario (fine anno) di un'azienda agricola e determinazione del patrimonio netto. <p>Il metodo contabile della partita doppia:</p> <ul style="list-style-type: none">• Le regole di registrazione nei conti.• Stesura del piano dei conti di un'azienda agricola.• Apertura del giornale e del mastro(1° gennaio): inserimento di tutti i |

| | |
|--|--|
| | <p>conti dello stato patrimoniale (inventario iniziale).</p> <ul style="list-style-type: none">• RegISTRAZIONI successive di tutti i fatti amministrativi sul giornale e sul mastro.• Controllo delle operazioni: bilancio di verificaZione e correzione degli errori.• RegISTRAZIONI di chiusura.• Determinazione dell'utile.• Inventario finale(stato patrimoniale). |
|--|--|

Noverasco di Opera 07-11-2016

Insegnante tecnico pratico

MARCO MOSCARIELLO

ESERCITAZIONI DI ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE CLASSE: VA e VB
(2 ore settimanali per classe)

ANNO SCOLASTICO : 2016/17 INSEGNANTE TECNICO PRATICO: MOSCARELLO MARCO

PREMESSA

Le esercitazioni di economia e contabilità agraria si svolgeranno secondo il piano di lavoro presentato dal docente COSTARELLA GIUSEPPE per la classe VB e dal docente BISACCIA ANGELO per la classe VA.

Parte delle esercitazioni saranno svolte nel laboratorio di informatica.

CALENDARIO DELLE ESERCITAZIONI

| | |
|---|---|
| <p>1° Quadrimestre Moduli 1, 2, 3</p> | <p>Ripasso matematica finanziaria</p> <p>Esercizi applicativi: interesse semplice, interesse composto , rendite frazionate, annualità, reintegrazione e ammortamento, capitalizzazione dei redditi, periodicità.</p> <p>Stima analitica in base al bilancio aziendale di un fondo rustico con allevamento vacche da latte (tipico della zona):</p> <ul style="list-style-type: none">• Premessa con l'indicazione dello scopo e del procedimento di stima• Descrizione dell'azienda• Dati catastali e riparto della superficie• Calcolo dei fabbricati rurali• Capitale di scorta(macchine e attrezzi, bestiame ,calcolo ULS, prodotti di scorta)• Calcolo dell'attivo del bilancio• Calcolo del passivo del bilancio(Q+Sv+Imp+Sa+St+I)• Calcolo del Bf (beneficio fondiario)• Calcolo del valore del fondo a cancello aperto• Calcolo del valore del fondo a cancello chiuso. |
| <p>2° Quadrimestre Moduli 4, 5, 6, 7, 8</p> | <p>Stima di un vigneto coetaneo con relazione di stima:</p> <ul style="list-style-type: none">• Premessa con l'indicazione dello scopo e del procedimento di stima• Descrizione del fondo e dei capitali di scorta• Determinazione della produzione lorda ad ettaro nei vari anni del ciclo |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">• Determinazione dei costi nei vari anni del ciclo (ad ha)• Rappresentazione grafica dei prodotti e delle spese• Determinazione del Bf• Determinazione del Bf medio annuo• Ricerca del saggio di capitalizzazione• Determinazione del valore della terra nuda (Vo)• Relazione finale Determinazione del valore di un arboreto in un anno intermedio del suo ciclo economico: metodo dei redditi passati, metodo dei redditi futuri e metodo del ciclo fittizio. Calcolo del valore del soprassuolo. Stima dei danni da incendio ad un frutteto. Stima dell' indennità di esproprio su un fondo rustico per opere realizzate da un ente pubblico. Determinazione del valore del diritto di usufrutto. Stima dell' indennizzo per servitù di passaggio coattivo. Stima per successione ereditaria. |
|--|--|

Noverasco di Opera 08-11-2016

Insegnante tecnico pratico

MARCO MOSCARIELLO

ESERCITAZIONI DI GESTIONE AMBIENTE E TERRITORIO CLASSI: VA e VB(2 ore settimanali per classe)

ANNO SCOLASTICO : 2016/17 INSEGNANTE TECNICO PRATICO: MOSCARELLO MARCO

PREMESSA

Le esercitazioni si svolgeranno secondo il piano di lavoro presentato dal docente LA PADULA MAURIZIO.

Le esercitazioni si svolgeranno in classe con l'ausilio della LIM e nell'azienda dell'Istituto.

Entrambi le classi saranno impegnate nel progetto di recupero dell' area abbandonata , adibita in parte a deposito di vecchi arredi della scuola e piena di arbusti e alberi infestanti, situata a Sud-Est dell'Istituto, al fine di renderla coltivabile.

CALENDARIO DELLE ESERCITAZIONI

| | |
|--|--|
| <p>1° Quadrimestre Tematiche 1, 2, e 3</p> | <p>Il territorio, il paesaggio e le loro rappresentazioni:</p> <ul style="list-style-type: none">• Osservazioni su carte della distribuzione delle aree protette nel territorio• Osservazione di diversi tipi di carte• Costruzione di carte tematiche a partire da cartine mute• Costruzione di mappe tematiche delle produzioni e dei consumi per il territorio considerato; <p>Le minacce all'ambiente e al territorio (degrado e inquinamento):</p> <ul style="list-style-type: none">• Osservazioni su carte della distribuzione delle zone soggette a dissesto• Osservazioni su carte della distribuzione delle fonti di inquinamento delle risorse naturali• Effettuazione dell'analisi del ciclo di vita di alcuni prodotti; <p>Progetto "Recupero di un'area abbandonata a Sud- Est della scuola":</p> <ul style="list-style-type: none">• lavori di pulizia dell' area (vecchi arredi e materiale vario della scuola)• Trasporto in discarica ad Opera del materiale raccolto. |
| <p>2° Quadrimestre Tematiche 4, 5, 6 e 7</p> | <p>Lo sviluppo sostenibile:</p> <ul style="list-style-type: none">• Confronto critico tra indici ESI di diversi Paesi• Applicazione degli indicatori per valutare la sostenibilità di casi concreti |

| | |
|--|---|
| | <p>Gli strumenti per la gestione del territorio:</p> <ul style="list-style-type: none">• Studio di esempi di applicazione degli strumenti per la gestione del territorio• Osservazioni in campo <p>Progetto “Recupero di un’area abbandonata a Sud- Est della scuola”:</p> <ul style="list-style-type: none">• Estirpazione degli alberi e degli arbusti infestanti e smaltimento del materiale di risulta.• Lavori preparatori del terreno.• Coltivazione di ortaggi. |
|--|---|

Noverasco di Opera 09-11-2016

Insegnante tecnico pratico

MARCO MOSCARIELLO

ESERCITAZIONI DI GENIO RURALE**CLASSE: 3A (2 ore settimanale per classe)****ANNO SCOLASTICO : 2016/17****INSEGNANTE TECNICO PRATICO: MOSCARIELLO MARCO****PREMESSA**

Le esercitazioni di Genio rurale si svolgeranno secondo il piano di lavoro presentato dal docente PERRONE VALERIO.

Le esercitazioni saranno svolte parte in classe e parte nell'azienda dell'istituto.

CALENDARIO DELLE ESERCITAZIONI

| | |
|-----------------|--|
| 1° Quadrimestre | Spiegazione e uso pratico degli strumenti Allineamenti semplici con rotella, paline, squadra agrimensorio e longimetro Misurazione tra punti non visibili tra loro (rotella metrica e paline) Rilevamento per coordinate cartesiane Rilevamento per coordinate polari con polo interno con squadra cilindrico graduato (con relativo disegno) |
| 2° Quadrimestre | Rilevamento per coordinate polari con polo esterno Rilevamento coordinate polari con tacheometro Altezza edifici, altezza alberi, con tacheometro e stazione totale Livellazione geometrica dal mezzo e livellazione geometrica da un estremo Celerimensura e altimetria Rilevamento con sistema GPS |

Noverasco di Opera 08-11-2016

Insegnante tecnico pratico

MARCO MOSCARIELLO

ESERCITAZIONI DI GENIO RURALE CLASS: VA e VB (1 ora settimanale per classe)

ANNO SCOLASTICO : 2016/17 INSEGNANTE TECNICO PRATICO: MOSCARIELLO MARCO

PREMESSA

Le esercitazioni di Genio rurale si svolgeranno secondo il piano di lavoro presentato dal docente Perrone Valerio.

Le esercitazioni saranno effettuate in parte in classe con l'ausilio della LIM ed in parte negli spazi dell'azienda dell'Istituto.

CALENDARIO DELLE ESERCITAZIONI

| | |
|-----------------|---|
| I QUADRIMESTRE | <p><u>Visione di materiale audio-visivo</u> (dvd, power-point, ricerche in internet):</p> <p>-Elementi costitutivi di un fabbricato rurale:</p> <p>Fondazioni ordinarie, a banchina, a platea. Fondazioni a plinti e a travi rovesce. Fondazioni indirette su pali;</p> <p>Strutture in cemento armato (trave portale, monolitica, a due conci, travi piene);</p> <p>Murature, solai, coperture.</p> <p>Realizzazione di una piccola muratura a cappotto esterno (VB)</p> <p>Realizzazione di una piccola parete perimetrale con isolante interno (VA)</p> |
| II QUADRIMESTRE | <p><u>Esercitazioni di statica:</u></p> <p>Le forze;</p> <p>Teorema di Varignon: determinazione analitica del momento di un sistema di forze parallele;</p> <p>Corpi vincolati nel piano: appoggio semplice, carrello, cerniera, incastro;</p> <p>Equilibrio di un corpo in un piano;</p> <p>Resistenza alle sollecitazioni interne : prova di trazione e di compressione. Carichi di sicurezza (K) e tensione unitaria. Tensione Interna (sforzo normale, di taglio e momento flettente).</p> <p>Le travi:</p> <p>Calcolo delle reazioni vincolari. Determinazione grafica e analitica dello sforzo di taglio, del momento flettente e dello sforzo normale;</p> <p>Sollecitazioni semplici: formule di progetto e verifiche relative alla compressione, trazione, taglio e flessione.</p> <p><u>Visione di materiale audio-visivo</u> (dvd, power-point, ricerche in internet):</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Energie alternative</p> <ul style="list-style-type: none">-L'energia solare: la radiazione solare. Collettori solari piani e concentratori e celle fotovoltaiche.-L'energia da salti d'acqua-L'energia geotermica-Gli impianti eolici-La digestione anaerobica: tipologie impiantistiche, la co-generazione, il biometano, gli impianti a biomasse. |
|--|--|

Noverasco di Opera 19-11-2016

Insegnante tecnico pratico

MARCO MOSCARIELLO

ESERCITAZIONI DI TECNICHE DI PRODUZIONE VEGETALE CLASSE: 3A (2 ore settimanale per classe)

ANNO SCOLASTICO : 2016/17 INSEGNANTE TECNICO PRATICO: MOSCARELLO MARCO

PREMESSA

Le esercitazioni di Tecniche di produzione vegetale si svolgeranno secondo il piano di lavoro presentato dal docente LA PADULA MAURIZIO e tenendo conto delle attività della nostra azienda agraria.

CALENDARIO DELLE ESERCITAZIONI

| | |
|---------------------|--|
| Settembre – ottobre | Istruzioni per un corretto uso degli strumenti di lavoro; Cura del verde ornamentale: potatura delle siepi, taglio dell'erba e smaltimento del materiale di risulta; Preparazione del terreno per la realizzazione di una fungaia all'aperto. Lavori preparatori del terreno : vangatura , aratura, sistemazione dei canali di scolo. |
| Novembre – dicembre | Cura del verde ornamentale: potatura delle siepi, taglio dell'erba e smaltimento del materiale di risulta. Lavori preparatori del terreno : vangatura , aratura, sistemazione dei canali di scolo; Messa in produzione di colture invernali sotto tunnel freddi. Lavori di preparazione del terreno per la realizzazione di due nuovi filari di asparagiaie; Realizzazione di una fungaia all'aperto. |
| Gennaio – febbraio | Tecniche di campionamento e prelievo di campioni di terreno in azienda; Analisi fisiche del terreno nel laboratorio di chimica; Lavori preparatori del terreno : vangatura , aratura, sistemazione dei canali di scolo; Cure alle piante stagionali e annuali in serra; Preparazione di semenzai per ortaggi Preparazione del terreno sotto i tunnel (vangatura, concimazione, fresatura, impianto di irrigazione e pacciamatura) e semina di ortaggi; Riproduzione agamica di piante ornamentali in serra. Messa in produzione di balle di funghi nell'ultimo tunnel della serra antistante |

| | |
|-----------------|---|
| | la scuola. |
| Marzo – aprile | <p>Diradamento della vecchia asparagia con recupero delle “zampe”.</p> <p>Trapianto delle “zampe” di asparagi.</p> <p>Lavori preparatori del terreno(vangatura , concimazione e fresatura,) e semina in pieno campo di ortaggi;</p> <p>Cure alle piante stagionali e annuali in serra;</p> <p>Cure alle coltivazioni in atto: controllo delle erbe infestanti (zappettature) e concimazioni;</p> |
| Maggio – giugno | <p>Cure alle coltivazioni in atto: controllo delle erbe infestanti e irrigazione;</p> <p>Osservazione e considerazioni sullo stato fitosanitario delle piante orticole;</p> <p>Raccolta e vendita dei prodotti orticoli;</p> <p>Cura del verde ornamentale.</p> |

Noverasco di Opera 08-11-2016

Insegnante tecnico pratico

MARCO MOSCARIELLO

ESERCITAZIONI DI TECNICHE DI PRODUZIONE VEGETALE CLASSI: VA e VB(2 ore settimanali per classe)

ANNO SCOLASTICO : 2016/17 INSEGNANTE TECNICO PRATICO: MOSCARELLO MARCO

PREMESSA

Le esercitazioni di Tecniche di produzione vegetale si svolgeranno secondo il piano di lavoro presentato dal docente Lapadula Maurizio per la classe V A e dal docente Giuseppe Costarella per la classe V B.

Le esercitazioni si svolgeranno in classe con l'ausilio della LIM e nell'azienda dell'Istituto.

Entrambi le classi saranno impegnate nella realizzazione:

- di una fungaia all'aperto
- di una coltivazione biologica di fragole rifiorenti sotto tunnel al fine di ottenere una produzione anticipata che permetta agli alunni di osservarne l'intero ciclo di produzione e la relativa commercializzazione prima del termine delle attività didattiche.

CALENDARIO DELLE ESERCITAZIONI

| | |
|---------------------|--|
| Settembre - ottobre | Raccolta mele, pere e uva e controllo della qualità dei prodotti; Osservazioni e considerazioni sullo stato fitosanitario delle piante dopo la raccolta dei frutti; Cura del verde ornamentale: potatura delle siepi, taglio dell'erba e smaltimento del materiale di risulta; Lavori preparatori del terreno, pacciamatura, copertura del tunnel e sistemazione impianto di irrigazione, al fine di realizzare un impianto di fragole rifiorenti con tecniche di coltivazione biologica; Trapianto piantine di fragole; Preparazione del terreno per la realizzazione di una fungaia all'aperto. |
| Novembre - dicembre | Cura del verde ornamentale: potatura delle siepi, taglio dell'erba e smaltimento del materiale di risulta; Preparazione di piante di ulivo in vaso da innestare a primavera; Messa in produzione di colture invernali sotto tunnel freddi; Cura colturali e di sistemazione in serre delle piante da fiore invernali; Realizzazione di una fungaia all'aperto. |
| Gennaio – febbraio | Inizio potatura degli alberi da frutto (melo, pero, vite, susino, ciliegio, albicocco, KaKi) e smaltimento del materiale di risulta; Osservazione delle formazioni fruttifere: brindilli, lamburde e dardi fioriferi |

| | |
|----------------|--|
| | <p>Potatura degli alberi ornamentali;</p> <p>Potatura e sistemazione verde ornamentale.</p> |
| Marzo - aprile | <p>Innesti piante di ulivo in vaso;</p> <p>Semina piante da orto nei vasetti;</p> <p>Sistemazione orto delle aromatiche;</p> <p>Innesti su colture arboree ed erbacee;</p> <p>Preparazione terreni per la messa in produzione di diverse colture orticole;</p> <p>Trapianto piante da orto in pieno campo;</p> <p>Raccolta fragole;</p> <p>Sistemazione impianti di uva fragola;</p> <p>Osservazione della fioritura nelle piante da frutto;</p> <p>Controllo dello stato fitosanitario delle piante da frutto e programmazione degli eventuali interventi fitoiatrici;</p> <p>Osservazione trattamenti fitoiatrici ai frutteti.</p> |
| Maggio-giugno | <p>Cura del verde ornamentale: potatura delle siepi, taglio dell'erba e smaltimento del materiale di risulta.</p> <p>Osservazione della fase di allegagione nelle piante da frutto;</p> <p>Osservazione trattamenti fitoiatrici ai frutteti</p> <p>Cure varie alle piante da frutto</p> <p>Raccolta asparagi</p> |

Noverasco di Opera 09-11-2016

Insegnante tecnico pratico

MARCO MOSCARIELLO