

(2 ore settimanale per classe)

ANNO SCOLASTICO : 2015/16 INSEGNANTE TECNICO PRATICO: MOSCARELLO MARCO

PREMESSA

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

Gli studenti inoltre saranno impegnati nel censimento delle essenze arboree e arbustive presenti dentro il perimetro del nostro Istituto.

CALENDARIO DELLE ESERCITAZIONI

Settembre – ottobre	Istruzioni per un corretto uso degli strumenti di lavoro; Raccolta del mais e smaltimento degli stocchi; Cura del verde ornamentale: potatura delle siepi, taglio dell'erba e smaltimento del materiale di risulta; Istruzioni per l'avviamento del progetto "Censimento essenze arboree e arbustive presenti dentro il perimetro del nostro Istituto"; 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; Progetto "Censimento essenze arboree e arbustive": le esercitazioni si svolgeranno in una prima fase all'esterno (riconoscimento delle piante e posizionamento su una planimetria) e successivamente in classe e nel laboratorio di informatica (ricerche sulle piante e compilazione delle schede).
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; Progetto "Censimento essenze arboree e arbustive"; Riproduzione agamica di piante ornamentali in serra.
Marzo – aprile	Lavori preparatori del terreno(vangatura , concimazione e fresatura,) e semina in pieno campo di ortaggi; Cure alle piante stagionali e annuali in serra; Cure alle coltivazioni in atto: controllo delle erbe infestanti (zappettature) e concimazioni; Presentazione dei lavori svolti dagli studenti relativi al progetto "Censimento essenze arboree e arbustive".
Maggio – giugno	Cure alle coltivazioni in atto: controllo delle erbe infestanti e irrigazione; Osservazione e considerazioni sullo stato fitosanitario delle piante orticole; Raccolta e vendita dei prodotti orticoli; Cura del verde ornamentale.

Noverasco di Opera 24-10-2015

Insegnante tecnico pratico

MARCO MOSCARIELLO

ESERCITAZIONI DI ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE
(2 ore settimanali per classe)

CLASSE: 3C

ANNO SCOLASTICO : 2015/16 INSEGNANTE TECNICO PRATICO: MARCO MOSCARIELLO

PREMESSA

Le esercitazioni di Economia si svolgeranno secondo il piano di lavoro presentato dal docente BISACCIA ANGELO.

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

CALENDARIO DELLE ESERCITAZIONI

<p>1° Quadrimestre Moduli 1, 2, 3,4</p>	<p>L a compravendita. I documenti della compravendita: Compilazione del documento di trasporto; Compilazione della fattura differita; Compilazione della fattura immediata; Simulazione di un' operazione di compravendita</p> <p>Le forme di pagamento: Compilazione assegno bancario; Compilazione assegno circolare; Compilazione cambiali (pagherò, tratta); Calcolo dello sconto commerciale ($Sc = C r n$).</p> <p>Il conto: Registrazioni in un conto a sezioni contrapposte; Registrazioni in un conto a sezioni accostate; Registrazioni in un conto in forma scalare.</p>
<p>2° Quadrimestre Moduli 5, 6, 7, 8,</p>	<p>Le scritture contabili elementari: Compilazione del conto bestiame e calcolo dell' utile lordo di stalla.</p> <p>Il patrimonio e il reddito: Compilazione dell'inventario (fine anno) di un'azienda agricola e determinazione del patrimonio netto.</p> <p>Il metodo contabile della partita doppia: 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 conti; dello stato patrimoniale (inventario iniziale); Registrazioni successive di tutti i fatti amministrativi sul giornale e sul mastro; Controllo delle operazioni: bilancio di verifica e correzione degli errori; Registrazioni di chiusura; Determinazione dell'utile; Inventario finale(stato patrimoniale).</p>

ESERCITAZIONI DI ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE
(2 ore settimanali per classe)

CLASSI: IVA e IVB

ANNO SCOLASTICO : 2015/16 INSEGNANTE TECNICO PRATICO: MOSCARIELLO MARCO

PREMESSA

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

Parte delle esercitazioni saranno svolte nel laboratorio di informatica.

CALENDARIO DELLE ESERCITAZIONI

Settembre – ottobre	1) I punti fondamentali nella descrizione dell'azienda agraria; 2) Dati catastali e riparto della superficie - Riparto superficie in rotazione 3) Dotazione normale del capitale di scorta - Macchine e attrezzi; - Bestiame: produzione di foraggi e relative U.F. prodotte in azienda; - Composizione della stalla in base alle U.F. prodotte in azienda; - Calcolo dell'U.L.S. (Utile Lordo Stalla); - Calcolo dell'indice di natalità; - Calcolo del valore dei prodotti di scorta. 4) Calcolo dell'attivo del bilancio - Produzione lorda vendibile
Novembre - dicembre	5) Calcolo del passivo del bilancio - Quote – Spese varie – Salari – Stipendi – Imposte – Interessi) 6) Calcolo del beneficio fondiario 7) Calcolo del valore del fondo a cancello aperto 8) Calcolo del valore del fondo a cancello chiuso
Gennaio – febbraio	Esercitazioni su bilancio e stima analitica di un'azienda agraria ad indirizzo cerealicolo-zootecnico secondo il principio dell'ordinarietà.
Marzo - aprile	Il conto colturale del frumento; Il conto colturale della Quinoa. Il conto colturale di una coltura arborea: la vite;
Maggio-giugno-	Esercitazioni sulla valutazione della convenienza a realizzare un miglioramento fondiario secondo: l'analisi tradizionale; l'analisi costi-benefici.

Noverasco di Opera 24-10-2015

Insegnante tecnico pratico

MARCO MOSCARIELLO

(2 ore settimanali per classe)

ANNO SCOLASTICO : 2015/16 INSEGNANTE TECNICO PRATICO: MOSCARIELLO MARCO

PREMESSA

Le esercitazioni di Tecniche di produzione vegetale si svolgeranno secondo il piano di lavoro presentato dal docente LAPADULA MAURIZIO per la classe IV A e dal docente CALOGERO COPPOLA per la classe IV B.

Entrambi le classi saranno impegnate in tre progetti:

- La realizzazione di una serra fungaia per la produzione di funghi;
- La realizzazione di un campo sperimentale di uno pseudo cereale e nello specifico la Quinoa, in collaborazione con l'Università di Milano;
- La realizzazione di una coltura biologica di peperoni 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	Utilizzo corretto dei dispositivi di protezione individuale nelle fasi delle esercitazioni all'esterno; Imparare a svolgere correttamente operazioni manutentive in sicurezza; Lavori di manutenzione al verde ornamentale; Pulizia serra per la realizzazione di una serra fungaia; Smontaggio bancale in ferro zincato nelle vecchie serre e rimontaggio nella serra fungaia per la messa in produzione dei funghi; Realizzazione bancale prova per la produzione dei funghi.
Novembre - dicembre	Effettuazione lavori di aratura e fresatura del terreno destinato alla produzione della Quinoa; Squadratura del terreno e preparazione delle parcelle destinate alla semina della quinoa; Semina quinoa; Monitoraggio e realizzazione di grafici relativi allo sviluppo della quinoa; Lavori di preparazione del terreno (vangatura) del tunnel presente nel lato sud della scuola adiacente al pollaio, per la realizzazione di un campo di peperoni in coltura protetta seguendo le tecniche di produzione biologica; Cura colturali e di sistemazione della Poinsettia (stelle di Natale)
Gennaio – febbraio	Semina anticipata in serra dei peperoni da trapiantare sotto il tunnel; Preparazione tronchi di pioppo per l'inoculo del micelio per la produzione dei funghi nella serra fungaia; Ripicchettatura piante da fiore in serra; Potatura e sistemazione verde ornamentale.
Marzo - aprile	Preparazione impianto di irrigazione per tunnel di peperoni; Trapianto nel tunnel delle piante di peperoni; Innesti piante di ulivo in vaso; Semina piante da orto nei vasetti; Sistemazione orto delle aromatiche; Innesti su colture erbacee; Preparazione terreni per la messa in produzione di diverse colture orticole;

	Trapianto piante da orto in pieno campo; Semina del mais da utilizzare per l'alimentazione delle galline; Sistemazione impianti di uva fragola; Sistemazione impianto asparagi.
Maggio-giugno	Operazioni colturali (concimazioni, zappettatura, scerbatura, rincalzatura, irrigazione, colmatatura, sfemminellatura, legatura e ecc.) alle colture in campo.

Noverasco di Opera 24-10-2015

Insegnante tecnico pratico

MARCO MOSCARIELLO

(1 ORA SETTIMANALE PER CLASSE)

ANNO SCOLASTICO : 2015/16 INSEGNANTE TECNICO PRATICO: MOSCARIELLO MARCO

PREMESSA

Le esercitazioni di Biotecnologie agrarie si svolgeranno secondo il piano di lavoro presentato dal docente COPPOLA CALOGERO .

Gli studenti inoltre saranno impegnati nella progettazione e realizzazione di una serra fungaia.

CALENDARIO DELLE ESERCITAZIONI

Settembre - ottobre	<p>Approfondimenti sulle diverse tecniche di propagazione dei funghi per la messa in produzione della serra fungaia ; Pulizia serra per la realizzazione di una serra fungaia; Smontaggio bancale in ferro zincato nelle vecchie serre e rimontaggio nella serra fungaia per la messa in produzione dei funghi; Realizzazione bancale prova per la produzione dei funghi; Osservazione dei modi e dei tempi di sviluppo delle diverse varietà di funghi nel bancale prova al fine di effettuare una scelta produttiva ed economica; Osservazione in campo della morfologia dei funghi parassiti, saprofiti e simbionti. Osservazione di muffe e lieviti con l'ausilio di materiale audiovisivo (dvd, power point e ricerche in internet) e/o al microscopio; Cattura di insetti ed osservazione nel laboratorio di biologia dei diversi tipi di apparati boccali al fine di determinare i relativi danni arrecati alle colture ortofrutticole; Osservazione in campo dei danni causati alle colture ortofrutticole in base al tipo di apparato boccale.</p>
Novembre - dicembre	<p>Visione di audiovisivi (dvd, power point e ricerche in internet) relativi alle applicazioni di ingegneria genetica sulle piante (OGM); Relativamente al progetto funghi : Tecniche di raccolta funghi (nel bancale prova) e confezionamento; Smontaggio bancali in ferro zincato nelle vecchie serre e rimontaggio nella serra fungaia per la messa in produzione dei funghi.</p>
Gennaio – febbraio marzo	<p>Processi biotecnologici nel settore agroalimentare: Osservazione dei processi di fermentazione dei lieviti e dei fattori che li influenzano attraverso la realizzazione di un'esperienza di panificazione; Osservazione al microscopio dei lieviti e della loro riproduzione: gemmazione; Osservazione dei processi di caseificazione attraverso l'utilizzo di enzimi nella produzione del formaggio ; Osservazione dei lactobacilli (fermenti lattici vivi) presenti nello yogurt al microscopio; Esercitazione con batteri aerobi e batteri anaerobi; Osservazione di processi biotecnologici nel settore agroalimentare con l'ausilio di materiale audiovisivo (dvd, power point e ricerche in internet); Messa in produzione funghi.</p>
Aprile – maggio- giugno	<p>Osservazione in campo ed in serra delle diverse colture al fine di identificare le sintomatologie delle malattie delle piante ed effettuare le relative diagnosi; Osservazione delle diverse trappole cromotropiche e loro utilizzo per la difesa delle piante;</p>

	<p>Osservazione e studio delle etichette dei diversi tipi di antiparassitari ed anticrittogamici; Determinazione delle concentrazioni e relative diluizioni nell'utilizzo degli agrofarmaci; Osservazione dei mezzi e delle tecniche di distribuzione degli agro farmaci e relativa preparazione; Istruzioni per una corretta conservazione degli agro farmaci.</p>
--	---

Noverasco di Opera 24-10-2015

Insegnante tecnico pratico

MARCO MOSCARIELLO

ESERCITAZIONI DI TECNICHE DI PRODUZIONI ANIMALI**CLASSI: IV A e IVB****(1 ora settimanale)****ANNO SCOLASTICO : 2015/16****INSEGNANTE TECNICO PRATICO: MOSCARELLO MARCO****PREMESSA**

Le esercitazioni di Tecniche di produzioni animali si svolgeranno secondo il piano di lavoro presentato dalla docente D'AMBROSIO FABIANA per le classi IV A e IV B.

Le classi saranno impegnate nella cura degli avicoli allevati con il metodo free range .

Le esercitazioni saranno effettuate anche attraverso le varie uscite didattiche programmate per il corrente anno scolastico .

CALENDARIO DELLE ESERCITAZIONI

Settembre - ottobre	Esercitazioni nell'allevamento delle galline ovaiole : Osservazione della deposizione delle uova; Prove relative sia alla cova fatta con incubatrice che attraverso la chioccia (fasi e parametri ideali); La nascita dei pulcini; Le vaccinazioni; Osservazione diretta di morfologia e fisiologia degli avicoli; Riconoscimento delle razze con attitudine da carne e da uova e illustrazione delle diverse esigenze di allevamento; L' alimentazione; Le esigenze e cure igienico sanitarie durante tutto il ciclo produttivo; Le normative igienico sanitarie; Le normative sul benessere animale; La raccolta, il confezionamento e la commercializzazione delle uova; Le normative sulla commercializzazione delle uova. Preparazione all'uscita didattica presso la Fiera Internazionale del Bovino da latte di Cremona; Partecipazione alla Fiera Internazionale del Bovino da latte di Cremona
Novembre - dicembre	Esecuzione delle operazioni igienico sanitarie nell'allevamento delle galline ovaiole; Preparazione e somministrazione di una razione alimentare invernale alle galline ovaiole; Preparazione e somministrazione di cure naturali per i mali di stagione; Visione di materiale audiovisivo (dvd, power point, ricerche in internet): -Alimentazione dei bovini da latte e da carne; -Effetti da carenze alimentari di: Avicoli Bovini Suini Equini; Esercitazioni sul calcolo dei fabbisogni alimentari e su razionamento dei bovini da latte nelle diverse fasi fisiologiche.
Gennaio – febbraio	Esecuzione delle operazioni igienico sanitarie nell'allevamento delle galline ovaiole; Preparazione e somministrazione di cure naturali per i mali di stagione; Visione di materiale audiovisivo (dvd, power point, ricerche in internet): -Metodi di conservazione degli alimenti: Insilamento, disidratazione, essiccazione;

	<p>-Differenze tra concentrati e foraggi;</p> <p>Partecipazione alla Fiera Agricola di Verona</p>
Marzo - aprile	<p>Esecuzione delle operazioni igienico sanitarie nell'allevamento delle galline ovaiole;</p> <p>Preparazione e somministrazione di una razione alimentare primaverile alle galline ovaiole;</p> <p>Osservazione dei prelievi di sangue a campione effettuati dal veterinario dell'Asl di Opera (MI) per verificare lo stato di salute delle galline e la eventuale presenza di infezioni;</p> <p>Preparazione alle visite di un allevamento di bufale a Cremona e di un allevamento di bovini da carne di razza Limousine a Meccastorna (LO) e successiva uscita didattica.</p>
Maggio-giugno-	<p>Esecuzione delle operazioni igienico sanitarie nell'allevamento delle galline ovaiole;</p> <p>Preparazione e somministrazione di una razione alimentare estiva alle galline ovaiole;</p> <p>Sistemazione della serra vecchia/scoperta e preparazione dei nidi per la cova delle galline che saranno destinate alla riproduzione;</p> <p>Visione di materiale audiovisivo (dvd, power point, ricerche in internet):</p> <p>Tecniche di selezione genetica nei bovini e nei suini;</p> <p>Sicurezza negli allevamenti zootecnici.</p>

Noverasco di Opera 24-10-2015

Insegnante tecnico pratico

MARCO MOSCARIELLO

ESERCITAZIONI DI GENIO RURALE**CLASSI: IVA e IVB (1 ora settimanale per classe)****ANNO SCOLASTICO : 2015/16****INSEGNANTE TECNICO PRATICO: MOSCARELLO MARCO****PREMESSA**

Le esercitazioni di Genio Rurale di si svolgeranno secondo il piano di lavoro presentato dal docente ALTAMURA GIACOMO.

Le esercitazioni saranno effettuate anche attraverso le varie uscite didattiche programmate per il corrente anno scolastico .

CALENDARIO DELLE ESERCITAZIONI

Settembre - ottobre	<p>Osservazione di materiali presenti in azienda e Visione di materiale audiovisivo (dvd, power point e ricerche in internet) :</p> <p>Laterizi: Laterizi per murature: i mattoni, i blocchi forati e in termolaterizio forati. Tavelle e tavelloni. Laterizi per solai.</p> <p>Malte: Leganti: gesso, calci, cementi. Malta di calce idraulica, malta di gesso, malta cementizia e pozzolanica, boiaccia. Intonaci</p> <p>Il calcestruzzo: Agglomeranti inerti. Acqua d'impasto. Dosaggio componenti. Additivi, Lavorazione del calcestruzzo. Calcestruzzi leggeri.</p> <p>Il cemento armato: caratteristiche e posizionamento dell'armatura. Sagomatura dell'armatura.</p> <ul style="list-style-type: none">- Elementi costruttivi di un fabbricato rurale: <p>Fondazioni: La portanza del terreno e superficie minima di fondazione. Fondazioni dirette: a plinto, a banchina, a trave rovescia, a platea. Fondazioni indirette su pali.</p> <p>Pareti: Pareti portanti: in laterizio e in calcestruzzo. Le pareti non portanti e prefabbricate.</p> <p>Solai: in cemento armato, misti in C.A. e laterizio, misti in acciaio, C.A. e laterizio, Misti in acciaio e cemento</p> <p>La struttura prefabbricata: Le strutture in cemento armato (trave a portale monolitica, a due conci, travi piane).</p> <p>Stalle a prefabbricazione totale.</p> <p>Fasi costruttive della stalla.</p> <p>Partecipazione alla Fiera Internazionale del Bovino da latte di Cremona.</p> <p>Classificazione energetica degli edifici abitativi.</p>
Novembre - dicembre	<p>Osservazione di plastici di stalle per vacche da latte:</p> <p>Stalla a stabulazione libera con lettiera permanente</p> <p>Stalla a posta fissa</p> <p>Stalla a stabulazione libera con cuccette</p> <p>Visione di materiale audiovisivo (dvd, power point, foto e ricerche in internet) di stalle per vacche da latte:</p> <p>Stalle a stabulazione libera con lettiera permanente;</p> <p>Stalla a posta fissa: Tipologie costruttive; Posta, mangiatoia, corsie di servizio e di foraggiamento. Attrezzature per l'asportazione delle deiezioni: cunette con raschiatori;</p> <p>Stalla a stabulazione libera: aperta e chiusa. Zona di riposo in lettiera e con cuccette: dimensionamento. Zona di alimentazione: fronte di mangiatoia,</p>

	<p>rastrelliera, corsia di foraggiamento e di alimentazione. Zona di esercizio: dimensionamento dei paddock.</p> <p>Allontanamento deiezioni: raschiatori meccanici, pavimentazione in grigliato e vasche di accumulo. Distribuzione degli alimenti: sistemi meccanici e computerizzati.</p>
Gennaio – febbraio	<p>Osservazione di plastico di : Sala di mungitura</p> <p>Visione di materiale audiovisivo (dvd, power point, foto e ricerche in internet) di locali per la mungitura dei bovini: Mungitura alla posta: Impianti a secchio e a bidone. Impianto con lattodotto in stalla. Linea bassa del latte. Mungitura in sala: Sale di mungitura a tandem e a spina di pesce. Impianti rotativi. Schemi di impianto. Ubicazione e forma della sala. Fossa del mungitore e strutture di contenimento delle vacche. Sala di attesa e sala del latte.</p> <p>Partecipazione alla Fiera Agricola di Verona.</p>
Marzo - aprile	<p>Osservazione di plastici di : Stalla per bovini all'ingrasso; Stalla per vitelli</p> <p>Visione di materiale audiovisivo (dvd, power point, foto e ricerche in internet) di ricoveri per bovini all'ingrasso Tipologie costruttive. Stalle con lato aperto e stalle chiuse, mono e bilaterali. Stabulazione in box coperti: corsia di foraggiamento, mangiatoia e abbeveratoi. Box su grigliato totale, parziale e su pavimento in cemento: corridoi di movimentazione interni ed esterni. Strutture di luce e ventilazione naturale. Stabulazione in box all'aperto. Feed lots. Sistemi di allontanamento deiezioni Accumulo sotto grigliato. Scorrimento per gravità. Allontanamento meccanico. Tracimazione e flushing. Stoccaggio delle deiezioni in vasche e fosse</p> <p>Preparazione alle visite di un all'allevamento di bufale a Cremona e di un allevamento di bovini da carne di razza Limousine a Meccastorna (LO) e successiva uscita didattica.</p>
Maggio-giugno-	<p>Visione di materiale audiovisivo (dvd, power point, foto e ricerche in internet) di ricoveri per suini da riproduzione: Impostazione e organizzazione dell'allevamento. Posti occupati dalle scrofe in stimolazione, gestazione e parto. Stabulazione delle scrofe allattanti (sale parto e box parto) Nidi per suinetti, pavimentazione e divisori delle gabbie. Attrezzature di riscaldamento localizzato e diffuso, ventilazione. Attrezzature di alimentazione ed allontanamento delle deiezioni. <u>Settore di stimolazione</u> Stabulazione dei verri e delle scrofe in attesa di monta. Gabbie singole e dei box multipli. <u>Settore di gestazione</u> Stabulazione delle scrofe gravide. Gabbie singole e dei box multipli <u>Stabulazione dei suinetti in fase di post-svezzamento</u></p>

	<p>Strutture di allevamento in gabbie multiple a terra. Flat-deck.</p> <p>Visione di materiale audiovisivo (dvd, power point, foto e ricerche in internet) di porcilaie da ingrasso:</p> <p>Tipologie costruttive. Box multipli con pavimento pieno e corsie di defecazione interne o esterne con fessurato e in cemento.</p> <p>Box multipli su fessurato totale e fessurato parziale</p> <p>Attrezzature per la distribuzione degli alimenti: distribuzione a terra e in mangiatoia (trugolo).</p> <p>Attrezzature per la distribuzione dell'acqua.</p>
--	---

Noverasco di Opera 24-10-2015

Insegnante tecnico pratico

MARCO MOSCARIELLO

ESERCITAZIONI TECNICHE DI PRODUZIONI ANIMALI**CLASSE: V A****(1 ora settimanale)****ANNO SCOLASTICO : 2015/16****INSEGNANTE TECNICO PRATICO: MOSCARIELLO MARCO****PREMESSA**

Le esercitazioni di Tecniche di produzioni animali si svolgeranno secondo il piano di lavoro presentato dalla docente D'AMBROSIO FABIANA.

Le esercitazioni saranno effettuate anche attraverso le varie uscite didattiche programmate per il corrente anno scolastico .

CALENDARIO DELLE ESERCITAZIONI

Settembre - ottobre	Visione di materiale audiovisivo (dvd, power point, ricerche in internet): Tecniche di selezione genetica nei bovini e nei suini. Esercitazione sui calcoli delle curve di lattazione; Partecipazione alla Fiera Internazionale del Bovino da latte di Cremona.
Novembre - dicembre	Visione di materiale audiovisivo (dvd, power point, ricerche in internet): Impianti di mungitura: diverse tipologie; Effetti delle principali dismetabolie nei bovini.
Gennaio – febbraio	Esercitazione multimediale in aula d'informatica sulla fecondazione artificiale dei bovini e dei suini; Incontro con un esperto di benessere animale sui bovini da latte; Partecipazione alla Fiera Agricola di Verona.
Marzo - aprile	Ricerche in internet delle principali razze di bovini a duplice attitudine e da carne; Valutazione morfologica dei bovini da latte e da carne: metodo BCS (Body Condition Score); Preparazione alle visite di un all'allevamento di bufale a Cremona e di un allevamento di bovini da carne di razza Limousine a Meccastorna (LO) e successiva uscita didattica; Preparazione alla visita di un allevamento biologico di bovini e suini e successiva uscita didattica; Preparazione alla visita di un allevamento biologico di bovini di razza Jersey a Merlino (LO) e successiva uscita didattica.
Maggio-giugno-	Visione di materiale audiovisivo (dvd, power point, ricerche in internet): Ricerche in internet di foto ed informazioni sulle diverse tipologie di allevamento e settorizzazione degli allevamenti di suini a ciclo aperto e a ciclo chiuso; La sicurezza negli allevamenti zootecnici; Preparazione agli Esami di Stato.

Noverasco di Opera 24-10-2015

Insegnante tecnico pratico

MARCO MOSCARIELLO

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

ANNO SCOLASTICO : 2015/16 INSEGNANTE TECNICO PRATICO: MOSCARIELLO MARCO

PREMESSA

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

La classe parteciperà al progetto "Impianto piccoli frutti" con la progettazione e realizzazione di un impianto di irrigazione a goccia.

CALENDARIO DELLE ESERCITAZIONI

I QUADRIMESTRE	<p><u>Esercitazioni di Idrostatica:</u> La pressione idrostatica, la misura della pressione, spinta idrostatica. Principio dei vasi comunicanti . principio di pascal e torchio idraulico.</p> <p><u>Esercitazioni di Idrodinamica:</u> Equazione di continuità, Teorema di Bernoulli per i liquidi perfetti e per i liquidi reali. Perdite di carico continue e localizzate. Calcolo condotte forzate.</p> <p><u>Progettazione con Progecad di un piccolo impianto di irrigazione a goccia</u></p>
II QUADRIMESTRE	<p><u>Realizzazione di un impianto di irrigazione a goccia sui filari di piccoli frutti;</u></p> <p><u>Esercitazioni di statica:</u> Le forze; Teorema di Varignon: determinazione analitica del momento di un sistema di forze parallele; Corpi vincolati nel piano: appoggio semplice, carrello, cerniera, incastro; Equilibrio di un corpo in un piano; 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). Le travi: Calcolo delle reazioni vincolari. Determinazione grafica e analitica dello sforzo di taglio, del momento flettente e dello sforzo normale; Sollecitazioni semplici: formule di progetto e verifiche relative alla compressione, trazione, taglio e flessione.</p> <p><u>Visione di materiale audio-visivo (dvd, power-point, ricerche in internet):</u> -Elementi costitutivi di un fabbricato rurale: Fondazioni ordinarie, a banchina, a platea. Fondazioni a plinti e a travi rovesce. Fondazioni indirette su pali; Strutture in cemento armato (trave portale, monolitica, a due conci, travi piene); Murature, solai, coperture. -Impianti per la produzione di energie rinnovabili.</p>

Noverasco di Opera 24-10-2015

Insegnante tecnico pratico

MARCO MOSCARIELLO