

## Verbale dipartimento Tecnologico del 17/09/2020

### Convocazione tramite "Meet"

**ODG: Dipartimenti:**

1. Conferma o individuazione Direttori di Dipartimento
2. Stabilire gli standard minimi di apprendimento, declinati in termini di conoscenze, abilità e competenze e i nuclei fondanti di ogni disciplina
3. Definire 5/6 UDA disciplinari distribuite tra i due quadrimestri
4. Definire due UDA interdisciplinari collegati a educazione civica e rientranti nel monte ore stabilito (33)
5. Definire i contenuti imprescindibili delle discipline, coerentemente con le Indicazioni Nazionali
6. Individuare le linee comuni dei piani di lavoro individuali.
7. Concordare le iniziative nei PCTO iniziative che vengono proposte dagli enti esterni e associazioni e programmare le attività extracurricolari e le varie uscite didattiche funzionali all'area disciplinare interessata.
8. Predisporre prove d'ingresso post COVID comuni a tutte le classi parallele, con l'obiettivo di pervenire alla valutazione dei pre-requisiti e dei livelli di partenza degli studenti al fine di attivare le strategie più adeguate per l'eventuale recupero delle lacune di base con la finalità di poter impostare in modo costruttivo la programmazione dell'anno in corso.
9. Verbalizzazione e consegna on line al DS.

**Partecipanti:** Prof. ri Bollini Mariateresa, Scaglione Sabrina, Giovanni Francesco Mastrangelo, Marino Dario, Filippelli Francesco, Ornella Mamone Capria, Feraco Rosangela, Rugna Giovanna, Murano Rosa;

**Assente:** prof. Braiotta Francesco **impegnato Collegio Docente presso ITG Falcone Borsellino Corigliano**

#### **P.to n°1 ODG.**

Prende la parola la prof. Bollini, evidenziando che la stessa ha svolto tale funzione per ben due anni, per cui invita altri colleghi a svolgerla. Segue il prof. Mastrangelo il quale afferma di essere impegnato su più fronti oltre ad aver svolto tale funzione lo scorso anno. Anche il prof. Filippelli non può assolvere tale incarico avendo un orario ridotto. A tal proposito la maggior parte dei colleghi propongono il Prof. Marino che però, viste le tante materie da insegnare e non sapendo bene cosa dover fare, non si sente di assolvere a tale impegno. Interviene la prof. Feraco affermando che nello svolgere l'incarico ,tutti i docenti si impegnano a collaborare in modo sinergico per rendere l'incarico del prof. Marino meno gravoso.

Dopo ampia discussione per poter portare avanti la riunione, si decide di nominare come **coordinatore del Dipartimento La Prof. Bollini**

#### **P.to n°2 , 5, 6 ODG**

L'Istituto si inserisce in un contesto territoriale nel quale l'attività agricola svolge una funzione fondamentale di protezione del territorio. Per cui la nostra attività come Dipartimento si colloca nella prospettiva di elaborare azioni formative, strutturate sulla linea della continuità verticale dei due bienni e della integrazione orizzontale all'interno della stessa istituzione scolastica, per la

valorizzazione delle attività produttive attuate attraverso una maggiore attenzione verso **l'ecocompatibilità delle pratiche agricole e la sostenibilità ambientale. Ciò al fine di promuovere una sana alimentazione, la cultura e le tradizioni contadine legate ai cicli di produzione e trasformazione, e una sensibilità nei confronti dell'ambiente, e dell'ambiente rurale in particolare.**

L'azione prevista abbraccia un'area tematica che, attraverso l'acquisizione di competenze chiave e specifiche, dovrebbe consentire la valorizzazione delle peculiarità di un territorio, binomio agricoltura-ambiente, garantendo, nello stesso tempo, quella continuità e quel rafforzamento del tessuto imprenditoriale garante di tenuta del sistema rurale e di crescita dei livelli sociali e demografici del territorio stesso. Infatti la possibilità di realizzare modelli diversi di agricoltura e la diversificazione economica all'interno delle aree rurali rappresentano obiettivi la cui realizzazione è legata alla presenza e al ruolo dei giovani e delle donne soggetti che rappresentano il motore delle azioni di ammodernamento e diffusione dell'innovazione settoriale e territoriale. Da evidenziare, inoltre che le aree rurali della nostra regione sono caratterizzata da livelli di disparità evidenti rispetto alle aree urbane, la carenza dei servizi e delle infrastrutture determinano certamente condizioni meno favorevoli per qualsiasi iniziativa imprenditoriale ed attività economica con un conseguente peggioramento della qualità della vita nei territori coinvolti in tali processi. In relazione a questi elementi la *mission* dell'Istituto Tecnico Agrario si colloca in un programma di azioni tendenti a fornire, agli studenti, quegli elementi di stimolo che privilegino, nel loro futuro più o meno prossimo, scelte di permanenza nei territori di origine, favorendo in tal modo il ricambio generazionale necessario, una equa remunerazione del lavoro e della fatica, nonché modelli e stili di vita a misura d'uomo, dove il benessere dell'individuo sia finalità e obiettivo di ogni attività e di ogni scelta.

Certamente negli ultimi anni le produzioni legate al territorio hanno avuto una complessiva rivalutazione e un riconoscimento dalle *governante*, con obiettivo di portare l'attenzione su livelli di riflessione e consapevolezza diversa ma strettamente correlati tra di loro, ponendo come parametri di qualità globale le produzioni agricole ecosostenibili, l'ambiente, l'alimentazione, le tecniche di conservazione e la qualità dei prodotti, gli stili di vita, la buona salute, per affermare l'uomo nell'intimo rapporto con l'ambiente e per ribadire l'esigenza e la necessità di assicurare alle generazioni future un ambiente sano e il più possibile integro.

Per cui l'azione del dipartimento sarà incentrato nello sviluppare e stimolare, contemporaneamente, tutte quelle azioni didattiche rivolte alla valorizzazione e riconoscimento dei fattori di qualità globale, prodotto e territorio.

Quindi l'indirizzo **"Agraria, Agroalimentare, Agroindustria"** articolazione **"Produzioni e trasformazione dei prodotti"** sarà finalizzato all'acquisizione, per il settore agrario integrato, di un complesso di competenze relative a: organizzazione e gestione di processi produttivi e trasformativi, attività di marketing, controllo e salvaguardia di situazioni ambientali e territoriali, eventuali giudizi di convenienza economica, valutazione di beni, diritti e servizi, interventi per il miglioramento di assetti territoriali rurali.

Naturalmente per acquisire tale competenze sarà opportuno una formazione equilibrata, a partire da solide basi di chimica e biologia, e in grado di analizzare le tecnologie di settore per realizzare prodotti di qualità, attraverso sistemi puntualmente controllati. E nel secondo biennio al consolidamento delle basi scientifiche ed alla comprensione dei principi tecnici necessari per l'interpretazione di problemi ambientali e dei processi produttivi integrati. Nell'articolazione ampio spazio è dedicato agli aspetti organizzativi e gestionali delle aziende di settore e ai rapporti fra queste e l'ambiente, alla qualità delle produzioni agroalimentari e agroindustriali, nonché ai procedimenti sulla trasparenza e la tracciabilità. Detti aspetti si sostanziano nell'impiego di tecnologie innovative in grado di consentire processi sostenibili, soprattutto per quel che riguarda gli interventi fitoiatrici, da progettare con l'integrazione fra i diversi fattori che possono contribuire a diminuire gli impatti.

Il quinto anno, attraverso una implementazione integrativa delle diverse competenze, saranno articolate competenze inerenti giudizi di convenienza e valutazione di beni, diritti e servizi, in modo da favorire rapporti con realtà territoriali ormai orientati verso la genesi di una nuova ruralità. Tali competenze vengono saranno possibili anche attraverso attività di rilievo e di progettazioni aziendali. L'analisi di casi e simulazioni specifiche realizzeranno la definizione di quel bagaglio culturale e professionale utile anche per successivi percorsi di studio o di specializzazione tecnica superiore capaci di fornire al diplomato strumenti idonei per un inserimento efficace nel mondo del lavoro.

Tenendo conto delle direttive dell'Unione Europea le competenze-chiave di Cittadinanza saranno:

1. imparare a ad imparare;
2. progettare;
3. comunicare;
4. collaborare e partecipare;
5. agire in modo autonomo e responsabile;
6. risolvere problemi;
7. individuare collegamenti e relazioni;
8. acquisire e interpretare l'informazione.

Il dipartimento, quindi, ha l'obiettivo di far conoscere e salvaguardare il mondo circostante attraverso un adeguato rapporto tra scienza e tecnologia. In questo ambito l'apprendimento centrato sull'esperienza e l'attività di laboratorio assumono un ruolo importantissimo.

#### Competenze di base a conclusione dell'obbligo di istruzione

Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e di complessità.

Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza.

Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.

Le competenze tecnologiche contribuiscono a fornire la base di lettura della realtà, diventando strumento per l'esercizio effettivo dei diritti di cittadinanza. Per cui concorrono a potenziare le capacità dello studente di operare scelte consapevoli ed autonome nei molteplici contesti, individuali e collettivi, della vita reale.

L'obiettivo, in definitiva, sarà quello di rafforzare i legami tra scienza e tecnologie della loro correlazione con il contesto culturale e sociale, con i modelli di sviluppo e con la salvaguardia dell'ambiente, nonché della corrispondenza tra tecnologia e problemi concreti con soluzioni appropriate.

## SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE

### COMPETENZE

Lo studente dovrà essere in grado di:

- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.

CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"><li>• I fattori che influenzano e determinano la produzione vegetale</li><li>• Le strumentazioni di laboratorio e le metodologie di misura e di analisi.</li><li>• La filiera dei processi caratterizzanti l'indirizzo e l'articolazione.</li><li>• La figura professionale del tecnico agricolo e la sua integrazione con altre categorie professionali.</li><li>• Effetti dell'attività antropica in generale e dell'attività agricola in particolare sulla conservazione del territorio.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Riconoscere, nelle linee generali, la struttura dei processi produttivi e dei sistemi organizzativi dell'area tecnologica di riferimento.</li><li>• Analizzare, dimensionare e realizzare semplici dispositivi e sistemi; analizzare e applicare procedure di indagine.</li><li>• Saper collocare la figura del perito agrario nell'ambito lavorativo</li><li>• Saper valutare la qualità ambientale e avere coscienza dei fattori che la determinano</li></ul>

## MATEMATICA

### Competenze di base:

- Utilizzare il linguaggio e i metodi della matematica per organizzare e valutare informazioni
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale per elaborare soluzioni di situazioni problematiche
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per interpretare dati
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici per lo studio e la ricerca
- Correlare lo sviluppo delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche alla storia dell'uomo

Risultati di apprendimento:

### LINEE GUIDA DI MATEMATICA QUINTO ANNO

Secondo biennio	Conoscenze	Abilità
Funzioni e analisi	Funzioni polinomiali, razionali, irrazionali, modulo, esponenziali, logaritmiche e periodiche Le coniche e la loro rappresentazione nel piano cartesiano	Risolvere equazioni trascendenti e disequazioni trascendenti elementari Studiare le funzioni algebriche e trascendenti e rappresentarle nel piano cartesiano descrivendo le proprietà qualitative e di segno tramite le disequazioni. Calcolare limiti e derivate di funzioni Analizzare la continuità e la discontinuità di funzioni
Probabilità e statistica	Distribuzioni di frequenze Distribuzioni di probabilità: binomiale e di Gauss e applicazioni Indicatori statistici Dipendenza, correlazione, regressione Inferenza Probabilità totale, condizionata, formula di Bayes Rilevazione e analisi dei dati Campionamento casuale e inferenza	Calcolare il numero di permutazioni, disposizioni e combinazioni di un insieme Analizzare distribuzioni doppie di frequenze Utilizzare informazioni statistiche nei campi professionali : interpretare i dati e fare previsioni Calcolare, anche con mezzi informatici, correlazione e regressione Costruire modelli di crescita lineare, esponenziale, periodica, sia discreti che continui Utilizzare la formula di Bayes Costruire un campione casuale semplice data una popolazione Utilizzare e valutare informazioni statistiche

<b>Quinto anno</b>	<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
Analisi	Continuità e limiti di funzioni Derivata di funzioni Integrale definito e indefinito Calcolo integrale per la determinazione di aree e volumi	Calcolare l'integrale di funzioni elementari Risolvere problemi di massimo e minimo Calcolare integrali definiti anche in modo approssimato

## **PRODUZIONI ANIMALI**

### **COMPETENZE**

- organizzare attività produttive ecocompatibili;
- gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza;
- interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali relative alle attività agricole integrate;
- realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente;
- identificare ed applicare le metodologie e le tecniche per la gestione per progetti;
- analizzare il valore, i limiti ed i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aspetti dell'alimentazione animale.</li> <li>• Fisiologia della nutrizione.</li> <li>• Criteri e metodi di valutazione degli alimenti.</li> <li>• Applicazione di procedimenti biotecnologici</li> <li>• Meccanizzazione degli allevamenti</li> <li>• Aspetti ecologici delle infezioni animali</li> <li>• Metodi di razionamento animali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare i caratteri degli alimenti per razioni equilibrate</li> <li>• Definire razioni alimentari in relazione alle razze, all'età, ai livelli produttivi e agli stati fisiologici</li> <li>• Individuare condizioni ambientali adatte al benessere degli animali</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Specie e razze in produzione zootecnica.</li> <li>• Aspetti anatomici e zoognostici.</li> <li>• Tipi produttivi e relative produzioni.</li> <li>• Valore genetico e suo miglioramento.</li> <li>• Libri genealogici e relativa gestione.</li> <li>• Tecniche di allevamento e metodi di riproduzione.</li> <li>• Normative nazionale e comunitaria: di settore, sulla sicurezza e la tutela Ambientale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riconoscere specie e razze di interesse zootecnico</li> <li>• Valutare morfologicamente e geneticamente gli animali.</li> <li>• Definire modalità di allevamento valorizzando gli aspetti aziendali</li> <li>• Individuare le normative relative alle attività produttive del settore zootecnico</li> <li>• Individuare le normative sulla sicurezza e la tutela ambientale in relazione alle attività produttive di settore</li> </ul>
--	--



## PRODUZIONI VEGETALI

### COMPETENZE

- Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali;
- organizzare attività produttive ecocompatibili;
- gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza;
- interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate;
- identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

<ul style="list-style-type: none"><li>• Fattori condizionanti le produzioni agrarie.</li><li>• Strutture organizzative della produzione.</li><li>• Fattori determinanti la fertilità; sua evoluzione.</li><li>• Interventi colturali ordinari e straordinari.</li><li>• Dinamica degli ecosistemi ed agricoltura; principi di ecosostenibilità.</li><li>• Sistemi colturali</li><li>• Macchine agricole; principi della meccanizzazione integrale.</li><li>• Colture di interesse agrario e miglioramento genetico.</li><li>• Caratteri biologici, esigenze agronomiche di famiglie, specie, cultivar.</li><li>• Tecniche colturali e interventi di difesa.</li><li>• Aspetti della qualità dei prodotti e criteri di valutazione.</li><li>• Tecniche colturali per ambienti condizionati.</li><li>• Normative nazionale e comunitaria: di settore, sulla sicurezza e la tutela ambientale.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rilevare situazioni ambientali a livello “macro”.</li><li>• Identificare e definire modalità per realizzare sistemazioni idraulico-agrarie e sistemi di irrigazione</li><li>• Definire piani colturali nel rispetto dell'ambiente</li><li>• Organizzare operazioni colturali con macchine adeguate</li><li>• Individuare specie e cultivar in relazione a situazioni ambientali e mercantili</li><li>• Organizzare interventi adeguati per la gestione del suolo</li><li>• Prevedere interventi fitoiatrici in relazione ai vari momenti critici.</li><li>• Individuare le normative sulla sicurezza e la tutela ambientale in relazione alle attività produttive di settore</li></ul>
---	--

Conoscenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Caratteri morfologici, biologici, produttivi delle colture arbustive ed arboree.</li> <li>• Cicli produttivi ed esigenze ambientali.</li> <li>• Criteri di scelte di specie e cultivar.</li> <li>• Impianti, allevamento, tecniche colturali.</li> <li>• Calendari di maturazione;</li> <li>• Interventi di difesa;</li> <li>• Qualità dei prodotti e criteri di valutazione;</li> <li>• Produzioni sostenibili e biologiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuare specie e cultivar in relazione alle situazioni ambientali e mercantili Definire impianti compatibili con esercizi meccanizzati e con produzioni di qualità</li> <li>• Organizzare interventi adeguati per la gestione del suolo;</li> <li>• Prevedere interventi di difesa rispettosi dell'ambiente e della qualità del prodotto</li> </ul>

## **TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI**

### **COMPETENZE**

- gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza;
- interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate;
- realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente;
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali;
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio

<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<p>Tecnologie speciali per l'enologia, il caseificio, l'oleificio e il conservificio.  Aspetti microbiologici ed enzimatici dei processi  Aspetti tecnologici relativi all'organizzazione dei cicli trasformativi  Criteri per la definizione di trasparenza, rintracciabilità, tracciabilità.</p> <p>Normative nazionale e comunitaria: di settore, sulla sicurezza e la tutela ambientale  Principi e tecnologie per il trattamento dei reflui agroalimentari  .</p>	<p>Individuare le linee trasformative più adatte alla qualità delle produzioni e ai livelli tecnici realizzabili  Definire le modalità operative per la realizzazione dei singoli processi  Prevedere sistemi di manutenzione ordinaria nel corso dei Processi  Individuare criteri e sistemi per il trattamento dei reflui.  Individuare le normative relative alle attività produttive del settore agroalimentare  Individuare le normative sulla sicurezza e la tutela ambientale in relazione alle attività produttive di settore</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aspetti fisici, chimici, biologici e tipologici delle materie prime</li> <li>● Linee di trasformazione delle materie prime; macchine ed attrezzi</li> <li>● Procedimenti generali di trasformazione</li> <li>● Computo energetico e rendimento dei processi</li> <li>● Punti critici e metodologie di controllo</li> <li>● Aspetti chimici dei processi trasformativi</li> <li>● Metodi analitici per la determinazione dei principali costituenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Organizzare i riscontri analitici della qualità delle materie prime</li> <li>● Individuare le fasi tecnologiche costituenti le linee di trasformazione</li> <li>● Rilevare gli aspetti funzionali delle operazioni generali di Trasformazione</li> <li>● Rilevare gli impegni energetici dei diversi processi</li> <li>● individuandone i possibili rendimenti</li> <li>● Organizzare i controlli dei processi e dei prodotti.</li> </ul>
--	--

## ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE

### COMPETENZE

- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

<ul style="list-style-type: none"><li>• Metodi e strumenti della contabilità aziendale.</li><li>• Impresa ed azienda.</li><li>• Fattori della produzione.</li><li>• Principi di analisi economica delle attività produttive</li><li>• Bilanci preventivi, parziali, consuntivi.</li><li>• Tipologie di contratto e redditi degli imprenditori concreti.</li><li>• Giudizi di convenienza.</li><li>• Indici di efficienza aziendale.</li><li>• Normative nazionale e comunitaria: di settore, sulla sicurezza e tutela ambientale</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Adattare le metodologie contabili ed economiche alle realtà strutturali ed aziendali concrete</li><li>• Differenziare i tipi di costo rilevando le relative incidenze nel tempo</li><li>• Adattare i giudizi di convenienza alle figure economiche ed ai rapporti contrattuali esistenti</li><li>• Individuare le normative sulla sicurezza e la tutela ambientale in relazione alle attività produttive di settore</li></ul>
--	---

<p>Mercato, valori e redditività</p> <p>Procedimenti di valutazione</p> <p>Metodologie di stima di fondi ad ordinamento annuo e ad ordinamento poliennale.</p> <p>Stime con procedimenti condizionati; stime di diritti e servizi</p> <p>Standard internazionali di valutazione.</p> <p>Metodologie di analisi costi-benefici e valutazione di beni ambientali.</p> <p>Caratteristiche dei mercati dei prodotti agrari.</p> <p>Forme di integrazione.</p> <p>Tecniche di ricerche di marketing.</p> <p>Normativa nazionale sulle imprese agricole.</p> <p>Aspetti generali della qualità.</p> <p>Politiche agrarie comunitarie</p>	<p>Individuare gli aspetti economici necessari alla valutazione di beni, diritti e servizi.</p> <p>Identificare i metodi più adatti per la commercializzazione dei singoli prodotti agro-alimentari</p> <p>Individuare le modalità per l'applicazione delle norme nelle varie fasi delle filiere produttive</p> <p>Individuare le norme nazionali e comunitarie inerenti il settore</p>
--	---

## GENIO RURALE

### COMPETENZE

- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività

<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistemi di rilievo</li><li>• Misure di angoli, distanze, dislivelli, aree</li><li>• Rilevamenti plano-altimetrici</li><li>• Misure e calcolo delle aree</li><li>• Principi della fotogrammetria</li><li>• Tecniche di rilevazione satellitare</li><li>• Sistema di posizionamento globale (GPS)</li><li>• Sistemi informativi territoriali (SIT)</li><li>• Materiali da costruzione</li><li>• Elementi di statica</li><li>• Tipologia di strutture aziendali</li><li>• Caratteristiche dell'abitazione aziendale</li><li>• Risorse idriche e la loro tutela.</li><li>• Normative nazionale e comunitaria: di settore, sulla sicurezza e la tutela ambientale.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interpretare carte tematiche</li><li>• Definire criteri per attivare le fasi relative alla conservazione del catasto</li><li>• Definire tipologie di manufatti e di strutture aziendali</li><li>• Definire l'organizzazione spaziale e il dimensionamento delle diverse tipologie di costruzioni rurali</li><li>• Interpretare le carte delle risorse individuando situazioni di rischio.</li><li>• Individuare le normative sulla sicurezza e la tutela ambientale in relazione alle attività di settore</li></ul>
---	---

## BIOTECNOLOGIE AGRARIE

Conoscenze	Abilità
Azione patogena degli organismi vegetali e animali Biotecnologie innovative Processi biotecnologici nelle industrie agroalimentari e nel trattamento dei reflui.	Rilevare gli aspetti specifici di alterazione e malattie delle colture agrarie individuandone gli aspetti epidemiologici Interpretare il ruolo delle moderne biotecnologie e del loro impiego nelle industrie di trasformazione.

### COMPETENZE

- Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa

**GESTIONE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO**  
**COMPETENZE**

Competenze	Abilità
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Attitudini e classificazioni dei territori.</li> <li>• Competenze degli organi amministrativi territoriali.</li> <li>• Interventi a difesa dell'ambiente.</li> <li>• Normativa ambientale e territoriale.</li> <li>• Tipologie del paesaggio e caratteristiche connesse.</li> <li>• Valutazione d'impatto ambientale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rilevare le strutture ambientali e territoriali</li> <li>• Individuare le diverse attitudini territoriali attraverso il ricorso a idonei sistemi di classificazione</li> <li>• Individuare interventi di difesa dell'ambiente e delle biodiversità.</li> <li>• Individuare ed interpretare le normative ambientali e territoriali.</li> <li>• Attivare modalità di collaborazione con Enti e uffici territoriali</li> </ul>

- riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali, dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione; utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa.



### **3 P.to ODG**

Tutti i colleghi presenti convengono nel dire che per ogni quadrimestre saranno svolte al massimo 3 Uda che terranno conto del livello di partenza della classe e della situazione Covid. Per cui le UDA si baseranno nel far acquisire ai ragazzi conoscenze, competenze ed abilità minime.

### **4 P.to ODG**

Le UDA interdisciplinare collegate ad educazione civica riguarderanno i punti dell'Agenda 2030: biodiversità, ambiente ed inclusione.

### **7 P.to ODG**

Il prof. Mastrangelo propone le stesse iniziative svolte lo scorso anno (PCTO Azienda Agrarie, Aziende del Territorio, Arsac). Poiché la nostra scuola tiene molto alla sostenibilità e all'ambiente sano, lo stesso fa rilevare che si cercheranno, Covid permettendo, aziende regionali ed extraregionali che si occuperanno di ciò, al fine di far acquisire conoscenze competenze ed abilità in tale settore.

### **8 P.to ODG**

Tutti i docenti, al fine di accertare le competenze, le conoscenze e le abilità, somministreranno prove di ingresso.

In merito a tale riunione tutti i docenti concordano che al fine di definire al meglio i nuclei fondanti, e le UDA sarà opportuno convocare un'altra riunione ad organico completo

Corigliano Rossano, 17/09/2020

Il Coordinatore del dipartimento  
Mariateresa Bollini