

**INDIRIZZO**

**“AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA”**

**ARTICOLAZIONE**

**“VITICOLTURA ED ENOLOGIA”**

**OPZIONE**

**“ENOTECNICO – VI ANNO”**



**Attività e insegnamenti dell'indirizzo Agraria, agroalimentare e agroindustria**  
**Articolazione: Viticoltura ed enologia – Sesto anno**

Disciplina: **LINGUA INGLESE**

Il docente di "Lingua inglese" concorre a far conseguire, concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso sessennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: *utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo.*

<b>Sesto anno</b>	
<p>I risultati di apprendimento sopra riportati, in esito al percorso sessennale, costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel sesto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di Classe, concorre in particolare al raggiungimento o approfondimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER)</b></li> <li>• <b>realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti della filiera vitivinicola collegati alle caratteristiche territoriali</b></li> <li>• <b>utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete</b></li> <li>• <b>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</b></li> </ul> <p><i>L'acquisizione progressiva dei linguaggi settoriali è guidata dal docente con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e d'indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico, scientifico, economico, e con le attività svolte con la metodologia Cgil. Per realizzare attività comunicative riferite ai diversi contesti di studio e di lavoro sono utilizzati anche gli strumenti della comunicazione multimediale e digitale.</i></p> <p>L'articolazione dell'insegnamento di "Lingua inglese" in conoscenze e abilità, riconducibili, in linea generale, al livello B2 del QCER, è di seguito indicata, quale orientamento per la progettazione didattica del docente, in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p>	
<b>Sesto anno</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<p>Modalità di produzione di testi comunicativi relativamente complessi, scritti, orali e multimediali, anche per la fruizione in rete.</p> <p>Strategie d'interazione e di esposizione orale in contesti di studio e di lavoro anche formali.</p> <p>Strategie di comprensione di testi relativamente complessi riguardanti argomenti del settore viticolo- enologico.</p> <p>Lessico e fraseologia convenzionale per affrontare situazioni sociali e di lavoro.</p> <p>Lessico specifico della viticoltura e dell'enologia codificato da organismi internazionali</p> <p>Modalità e problemi basilari della traduzione di testi tecnici.</p> <p>Aspetti socio-culturali dei Paesi anglofoni riferiti in particolare alla produzione, commercializzazione e consumo di bevande alcoliche.</p>	<p>Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità nell'interazione anche con madrelingua, su argomenti tecnici di settore.</p> <p>Comprendere idee principali, dettagli e punto di vista in testi scritti, orali e multimediali riguardanti la viticoltura e gli aspetti e fasi dei processi produttivi e trasformativi del settore vitivinicolo.</p> <p>Produrre, in forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti e coesi, su esperienze, processi e situazioni relative al settore viticolo- enologico.</p> <p>Utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata.</p> <p>Trasporre brevi testi scritti relativi alla viticoltura e all'enologia dall'inglese all'italiano e viceversa.</p>



Disciplina: **APPLICAZIONI INFORMATICHE**

Il docente di "Applicazioni Informatiche" concorre a far conseguire, al termine del percorso al termine del percorso sessennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: *individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete; utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali; utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; 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.*

<b>Sesto anno</b>	
<p>I risultati di apprendimento sopra riportati, in esito al percorso sessennale, costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel sesto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di Classe, concorre in particolare al raggiungimento o approfondimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>interpretare e soddisfare le esigenze del settore della produzione vitivinicola con particolare riferimento alle problematiche del territorio</b></li> <li>• <b>utilizzare strumenti e metodologie appropriate per effettuare verifiche e controlli sul prodotto</b></li> <li>• <b>monitorare e gestire il processo di vinificazione in tutte le sue fasi con particolare riguardo all'introduzione di tecnologie innovative</b></li> <li>• <b>elaborare valutazioni economiche dei processi di produzione e trasformazione</b></li> <li>• <b>realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti della filiera vitivinicola collegati alle caratteristiche territoriali</b></li> <li>• <b>individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</b></li> </ul> <p>L'articolazione dell'insegnamento di "Applicazioni Informatiche" in conoscenze e abilità è di seguito indicata, quale orientamento per la progettazione didattica del docente, in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p>	
<b>Sesto anno</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<p>Architettura dei <i>database</i> e principi di gestione dei dati.</p> <p>Software per la gestione dei processi produttivi in campo viticolo-enologico.</p> <p>Portali on-line di interesse viticolo-enologico.</p> <p>Struttura, funzioni e gestione di un sito internet aziendale.</p> <p>Normativa sulla <i>privacy</i> e sul diritto d'autore.</p>	<p>Utilizzare <i>database</i> per l'organizzazione dei dati.</p> <p>Utilizzare software gestionali per le attività del settore.</p> <p>Gestire la comunicazione con le piattaforme istituzionali.</p> <p>Organizzare e gestire un sito aziendale.</p> <p>Riconoscere i limiti e i rischi dell'uso della tecnologie con particolare riferimento alla <i>privacy</i>.</p>



Disciplina: **ECONOMIA, MARKETING E LEGISLAZIONE**

Il docente di "Economia, marketing e legislazione" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso sessennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: *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.*

<b>Sesto anno</b>	
<p>I risultati di apprendimento sopra riportati, in esito al percorso sessennale, costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel sesto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento o all'approfondimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>organizzare attività produttive ecocompatibili</b></li> <li>• <b>gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza</b></li> <li>• <b>elaborare valutazioni economiche dei processi di produzione e trasformazione</b></li> <li>• <b>interpretare e soddisfare le esigenze del settore della produzione vitivinicola con particolare riferimento alle problematiche del territorio</b></li> <li>• <b>realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti della filiera vitivinicola collegati alle caratteristiche territoriali</b></li> <li>• <b>individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento</b></li> <li>• <b>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</b></li> </ul> <p>L'articolazione dell'insegnamento di "Economia, marketing e legislazione" in conoscenze e abilità è di seguito indicata, quale orientamento per la progettazione didattica del docente in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p>	
<b>Sesto anno</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<p>Metodi per la determinazione dei costi di produzione dell'uva e dei processi trasformativi.</p> <p>Criteri di determinazione dei giudizi di convenienza.</p> <p>Caratteristiche e tendenze del mercato dei prodotti enologici.</p> <p>Tecniche di marketing di settore.</p> <p>Modelli di organizzazione di un sistema di vendita.</p> <p>Disciplina nazionale e comunitaria riguardante la produzione ed il commercio dei vini.</p> <p>Norme e criteri per la rintracciabilità, tracciabilità e trasparenza dei prodotti.</p> <p>Norme ISO 2000.</p> <p>Criteri e metodi per la valorizzazione dei prodotti vitivinicoli.</p>	<p>Valutare l'economicità dei processi produttivi e di trasformazione.</p> <p>Interpretare le tendenze dei mercati vitivinicoli individuando modalità idonee a soddisfare le relative richieste.</p> <p>Individuare le norme nazionali e comunitarie inerenti la produzione e la commercializzazione dei prodotti vitivinicoli.</p> <p>Individuare le modalità per l'applicazione delle norme nelle diverse fasi della filiera produttiva.</p> <p>Adottare le strategie più idonee per la valorizzazione dei prodotti vitivinicoli.</p> <p>Applicare criteri e metodi per il controllo della qualità della materia prima, dei prodotti intermedi e dei vini.</p> <p>Applicare criteri e metodi per la gestione della sicurezza sul posto di lavoro e per l'igiene di cantina.</p>



Disciplina: **VITICOLTURA**

Il docente di "Viticultura" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso sessennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: *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; 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.*

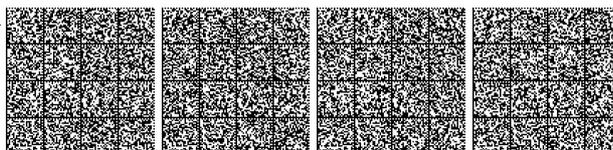
<b>Sesto anno</b>	
<p>I risultati di apprendimento sopra riportati, in esito al percorso sessennale, costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel sesto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>organizzare attività produttive vitivinicole ecocompatibili</b></li> <li>• <b>gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti assicurando tracciabilità e sicurezza</b></li> <li>• <b>applicare le norme previste dalla legislazione vitivinicola nazionale e comunitaria anche in materia di sicurezza alimentare</b></li> <li>• <b>interpretare e soddisfare le esigenze del settore della produzione vitivinicola con particolare riferimento alle problematiche del territorio</b></li> <li>• <b>elaborare valutazioni economiche dei processi di produzione e trasformazione</b></li> <li>• <b>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></li> <li>• <b>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</b></li> </ul> <p>L'articolazione dell'insegnamento di "Viticultura" in conoscenze e abilità è di seguito indicata quale orientamento per la progettazione didattica del docente, in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p>	
<b>Sesto Anno</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<p>Anatomia e fisiologia comparata fra specie e ibridi del genere "Vitis".</p> <p>Tecniche di miglioramento genetico per vitigni da mensa e da vino.</p> <p>Disciplinari di produzione, caratteristiche del territorio e criteri di scelta varietale.</p> <p>Criteri e indici di produttività dei vitigni e sesti d'impianto.</p> <p>Aspetti fisiologici e gestione del vigneto.</p> <p>Condizioni ambientali e tecniche di difesa integrata.</p> <p>Tecniche di regolazione della produzione in funzione delle utilizzazioni del prodotto.</p> <p>Normativa e procedure di sicurezza e prevenzione degli infortuni.</p>	<p>Rilevare caratteri ambientali a livello "macro" per ottimizzare la scelta varietale e le tecniche di gestione.</p> <p>Individuare modalità d'impianto e d'allevamento in funzione dei caratteri territoriali e delle tecnologie utilizzabili.</p> <p>Interpretare ed applicare le norme previste dai disciplinari di produzione.</p> <p>Applicare criteri di gestione razionale ed ecocompatibile del vigneto.</p> <p>Organizzare la difesa del vigneto in relazione alle condizioni ambientali.</p> <p>Regolare la produzione in funzione dei differenti impieghi del prodotto.</p> <p>Applicare le norme sulla protezione ambientale e sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.</p>



Disciplina: **ENOLOGIA**

Il docente di "Enologia" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso sessennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: *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.*

<b>Sesto anno</b>	
<p>I risultati di apprendimento sopra riportati, in esito al percorso sessennale, costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel sesto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento o approfondimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza</b></li> <li>• <b>interpretare e soddisfare le esigenze del settore della produzione vitivinicola con particolare riferimento alle problematiche del territorio</b></li> <li>• <b>applicare le norme previste dalla legislazione vitivinicola nazionale e comunitaria anche in materia di sicurezza alimentare</b></li> <li>• <b>realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti della filiera vitivinicola collegati alle caratteristiche territoriali</b></li> <li>• <b>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</b></li> <li>• <b>utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi</b></li> </ul> <p>L'articolazione dell'insegnamento di "Enologia" in conoscenze e abilità è di seguito indicata, quale orientamento per la progettazione didattica del docente, in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p>	
<b>Sesto anno</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<p>Processi trasformativi dell'enologia.            Fattori fisico-chimici influenti sui processi di trasformazione.            Impieghi dell'anidride solforosa in enologia.            Aspetti quantitativi ed energetici delle tecnologie trasformative.            Tecnologie di produzione dei vini speciali.            Metodologie di controllo analitico della qualità.            Tecniche di valutazione sensoriale.            Normativa comunitaria e nazionale per la produzione e commercializzazione dei prodotti vitivinicoli.            Tecniche di produzione dei distillati e derivati.            Normativa e procedure di sicurezza e prevenzione degli infortuni.            Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</p>	<p>Individuare interventi trasformativi in relazione agli obiettivi di qualità dei prodotti finali.            Organizzare i processi tecnologici secondo criteri di razionalità e sicurezza.            Individuare i punti critici di un processo a garanzia della sicurezza alimentare.            Definire riscontri analitici per certificazioni di qualità.            Applicare le norme sulla protezione ambientale e sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.            Utilizzare lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</p>



Disciplina: **CHIMICA ENOLOGICA E ANALISI CHIMICHE**

Il docente di "Chimica enologica e analisi chimiche" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso sessennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: *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.*

<b>Sesto anno</b>	
<p>I risultati di apprendimento sopra riportati, in esito al percorso sessennale, costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel sesto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento o approfondimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza</b></li> <li>• <b>applicare le norme previste dalla legislazione vitivinicola nazionale e comunitaria anche in materia di sicurezza alimentare</b></li> <li>• <b>monitorare e gestire il processo di vinificazione in tutte le sue fasi con particolare riguardo all'introduzione di tecnologie innovative</b></li> <li>• <b>utilizzare strumenti e metodologie appropriate per effettuare verifiche e controlli sul prodotto</b></li> <li>• <b>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></li> <li>• <b>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</b></li> </ul> <p>L'articolazione dell'insegnamento di "Chimica enologica e analisi chimiche" in conoscenze e abilità è di seguito indicata, quale orientamento per la progettazione didattica del docente, in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p>	
<b>Sesto anno</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<p>Caratteri chimici dei costituenti dell'uva e dei mosti. Aspetti biochimici delle diverse tipologie fermentative. Fattori fisico-chimici che influenzano i processi trasformativi. Aspetti chimico-fisici dell'impiego degli additivi e coadiuvanti enologici. Ruolo dell'ossigeno e aspetti chimico-fisici della conservazione e dell'invecchiamento. Composizione dei vini ed evoluzione dei costituenti nelle fasi post-fermentative. Tecniche di analisi sensoriale e composizione del vino. Caratteristiche chimico-fisiche dei reflui e dei sottoprodotti. Tecniche per la determinazione dei principali costituenti dei vini e dei prodotti speciali. Normativa e procedure di sicurezza e prevenzione degli infortuni. Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</p>	<p>Rilevare la composizione della materia prima formulando giudizi di qualità. Identificare i fattori che condizionano i processi biochimici e chimico-fisici delle trasformazioni enologiche. Interpretare, attraverso controlli analitici, l'andamento dei processi trasformativi. Rilevare la composizione dei prodotti finali formulando giudizi di qualità anche in merito alla sicurezza alimentare. Applicare le norme sulla protezione ambientale e sulla sicurezza nei luoghi di lavoro. Utilizzare lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</p>



Disciplina: **MICROBIOLOGIA ENOLOGICA**

La disciplina "Microbiologia enologica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso sessennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente: *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.*

<b>Sesto anno</b>	
<p>I risultati di apprendimento sopra riportati, in esito al percorso sessennale, costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel sesto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento o approfondimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza</b></li> <li>• <b>applicare le norme previste dalla legislazione vitivinicola nazionale e comunitaria anche in materia di sicurezza alimentare</b></li> <li>• <b>organizzare attività produttive vitivinicole ecocompatibili</b></li> <li>• <b>interpretare e soddisfare le esigenze del settore della produzione vitivinicola con particolare riferimento alle problematiche del territorio</b></li> <li>• <b>utilizzare strumenti e metodologie appropriate per effettuare verifiche e controlli sul prodotto</b></li> <li>• <b>monitorare e gestire il processo di vinificazione in tutte le sue fasi con particolare riguardo all'introduzione di tecnologie innovative</b></li> <li>• <b>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</b></li> </ul> <p>L'articolazione dell'insegnamento di "Microbiologia enologica" in conoscenze e abilità è di seguito indicata, quale orientamento per la progettazione didattica del docente, in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p>	
<b>Sesto anno</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<p>Principi di enzimologia. Cinetica dei processi enzimatici. Caratteri dei lieviti e aspetti dei relativi metabolismi. Tecniche per la preparazione e l'impiego dei lieviti. Attività dei batteri nei processi trasformativi. Selezione di batteri per le fermentazioni secondarie. Alterazioni e inquinamenti dei vini e modalità degli interventi preventivi e correttivi. Normativa e procedure di sicurezza e prevenzione degli infortuni. Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</p>	<p>Individuare e applicare i procedimenti tecnici per il riconoscimento delle caratteristiche degli agenti delle fermentazioni. Individuare idonee procedure per l'impiego di microrganismi selezionati. Individuare gli agenti delle alterazioni dei vini e impostare adeguati interventi di prevenzione e correzione. Applicare le norme sulla protezione ambientale e sulla sicurezza nei luoghi di lavoro. Utilizzare lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</p>



Disciplina: **MECCANICA E COSTRUZIONI ENOLOGICHE**

Il docente di "Meccanica e costruzione enologiche" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso sessennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: *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.*

<b>Sesto Anno</b>	
<p>I risultati di apprendimento sopra riportati, in esito al percorso sessennale, costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel sesto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>organizzare attività produttive vitivinicole ecocompatibili</b></li> <li>● <b>gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza</b></li> <li>● <b>applicare le norme previste dalla legislazione vitivinicola nazionale e comunitaria anche in materia di sicurezza alimentare</b></li> <li>● <b>monitorare e gestire il processo di vinificazione in tutte le sue fasi con particolare riguardo all'introduzione di tecnologie innovative.</b></li> <li>● <b>elaborare valutazioni economiche dei processi di produzione e trasformazione.</b></li> <li>● <b>redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</b></li> </ul> <p>L'articolazione dell'insegnamento di "Meccanica e costruzioni enologiche" in conoscenze e abilità è di seguito indicata, quale orientamento per la progettazione didattica del docente, in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p>	
<b>Sesto anno</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<p>Macchine per la raccolta delle uve.            Macchine ed impianti per le linee di trasformazione.            Filtrazioni e filtri. Filtrazione tangenziale, ultra filtrazioni, osmosi inversa.            Impianti per la concentrazione.            Metodi per valutare l'efficienza di macchine ed impianti.            Trattamenti termici del vino e relativi impianti.            Impianti per la distillazione dei prodotti e dei sottoprodotti.            Impianti per l'imbottigliamento e le etichettature.            Gestione dei locali degli stabilimenti enologici.            Normativa e procedure di sicurezza e prevenzione degli infortuni.            Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</p>	<p>Definire i rapporti tra qualità e attrezzature impiegate nel processo di trasformazione.            Definire il dimensionamento ottimale delle attrezzature in rapporto all'efficienza tecnologica e al risparmio energetico.            Identificare i punti critici dei processi e adottare adeguati interventi a tutela della sicurezza.            Definire l'organizzazione spaziale e il dimensionamento delle diverse tipologie di costruzioni delle aziende viticolo - enologiche.            Applicare le norme sulla protezione ambientale e sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.            Utilizzare lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese.</p>



Disciplina: **STORIA DELLA VITIVINICOLTURA E DEI PAESAGGI VITICOLI**

Il docente di "Storia della vitivinicoltura e dei paesaggi viticoli" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso sessennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: *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; 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.*

<b>Sesto Anno</b>	
<p>I risultati di apprendimento sopra riportati in esito al percorso sessennale costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel sesto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento o approfondimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>organizzare attività produttive vitivinicole ecocompatibili</b></li> <li>• <b>gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza</b></li> <li>• <b>realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti della filiera vitivinicola collegati alle caratteristiche territoriali</b></li> <li>• <b>interpretare e soddisfare le esigenze del settore della produzione vitivinicola con particolare riferimento alle problematiche del territorio</b></li> <li>• <b>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></li> <li>• <b>correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento</b></li> </ul> <p>L'articolazione dell'insegnamento di "Storia della vitivinicoltura e dei paesaggi viticoli" in conoscenze e abilità è di seguito indicata, quale orientamento per la progettazione didattica del docente, in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe.</p>	
<b>Sesto anno</b>	
<b>Conoscenze</b>	<b>Abilità</b>
<p>Origini ed evoluzione della vitivinicoltura in Italia e in Europa. Nascita e sviluppi dell'ampelografia. Ripercussioni sociali e tecniche dei grandi flagelli in campo viticolo. Evoluzione storica delle produzioni protette nella realtà nazionale ed europea. Concetto di "paesaggio" e strutture paesaggistiche. Caratteristiche dei paesaggi e delle zone viticole italiane ed europee. Strumenti per la promozione del turismo del vino. "Strade del vino" in Italia.</p>	<p>Rilevare le caratteristiche storico-sociali degli ambienti rurali viticoli. Esaminare ed interpretare l'evoluzione storica della vitivinicoltura, i motivi delle variazioni intervenute e la conseguente genesi delle realtà attuali. Individuare le interazioni tra sviluppo tecnologico e ambiente e le conseguenti ripercussioni sul paesaggio. Collaborare alla definizione di strategie per la tutela delle produzioni e del paesaggio. Collaborare alla progettazione di percorsi naturalistici, ambientali e culturali nell'ambito dell'enoturismo.</p>

