



Istituto di Istruzione Superiore
AGRARIA, AGROALIMENTARE AGROINDUSTRIA

MARIO RIGONI STERN
BERGAMO

PROGRAMMAZIONE ANNUALE PER COMPETENZE

BIENNIO

TRIENNIO Articolazione VITICOLTURA ED ENOLOGIA

DISCIPLINA ENOLOGIA

CLASSI QUINTE

ORE SETTIMANALI 4

Ultima revisione (data) 09 GENNAIO 2021

COMPETENZE, CONOSCENZE E ABILITÀ

In questa sezione vengono riportate le indicazioni riguardanti le competenze disciplinari nonché le abilità e le conoscenze che concorrono all'acquisizione delle competenze stesse.

Si è tenuto conto, nelle tabelle che seguono, delle Indicazioni Nazionali.

Gli obiettivi didattici e la scansione annuale dei contenuti individuati, sono riportati nelle seguenti tabelle. È bene ricordare che sono solo delle indicazioni, quindi orientative, pertanto esse vanno contestualizzate nelle varie classi e spesso non è possibile seguirle pienamente.

MODULO N. 1 TITOLO DALLA VITE AL MOSTO			
UDA	COMPETENZE DI DISCIPLINA	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
N. 1 Titolo IL VINO E I PRODOTTI DELL'INDUSTRIA ENOLOGICA	C.1 - Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza	Saper definire il vino e le altre bevande alcoliche secondo la normativa vigente	Storia del vino Bevande superalcoliche e altre bevande e aceti
N. 2 Titolo LA VITE E L'UVA	C.1 - Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza C.1/a - Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti applicando processi tecnologici e biotecnologici per aumentare l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti	Essere in grado di interpretare ciò che si verifica durante la maturazione e le prime fasi di attività in cantina Essere in grado di valutare la disposizione dei locali della cantina in relazione all'igiene della stessa	L'uva: struttura e composizione Raccolta e lavorazione dell'uva La cantina e la sua organizzazione
N. 3 Titolo IL MOSTO	C.1 - Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza C.1/a - Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti applicando processi tecnologici e biotecnologici per aumentare l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti	Saper attribuire ai risultati di analisi il giusto significato in base alla proprietà dei componenti del mosto	Composizione del mosto (glucidici, acidi organici, composti fenolici, sostanze azotate, enzimi del mosto, vitamine, sali minerali ed aromi) e proprietà dei suoi componenti in relazione alla vinificazione

MODULO N. 1 TITOLO DALLA VITE AL MOSTO			
UDA	COMPETENZE DI DISCIPLINA	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
	C.5 - 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		

MODULO N. 2 TITOLO TRATTAMENTI AL MOSTO			
UDA	COMPETENZE DI DISCIPLINA	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
N. 1 Titolo TRATTAMENTI E CORREZIONI AL MOSTO	C.1 - Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza C.1/a - Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti applicando processi tecnologici e biotecnologici per aumentare l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti C.5 - 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	Attribuire il giusto significato agli interventi effettuabili sul mosto in preparazione della vinificazione	Correzione del grado zuccherino Correzione dell'acidità Correzione del colore Correzione del contenuto tannico
N. 2 Titolo L'ANIDRIDE SOLFOROSA	C.1 - Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza C.1/a - Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti applicando processi tecnologici e biotecnologici per aumentare	Saper interpretare i dati analitici relativi all'anidride solforosa per un corretto sfruttamento delle sue proprietà	La pratica della solfitazione Le forme chimiche dell'anidride solforosa Azioni e proprietà dell'anidride solforosa Effetti negativi dell'anidride solforosa

MODULO N. 2 TITOLO TRATTAMENTI AL MOSTO			
UDA	COMPETENZE DI DISCIPLINA	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
	l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti		

MODULO N. 3 TITOLO LA VINIFICAZIONE			
UDA	COMPETENZE DI DISCIPLINA	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
N. 1 Titolo LE TECNICHE DI VINIFICAZIONE	<p>C.1 - Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza</p> <p>C.1/a - Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti applicando processi tecnologici e biotecnologici per aumentare l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti</p>	<p>Saper distinguere le diverse operazioni di vinificazione e la giusta sequenza delle stesse per ottimizzare i risultati qualitativi e quantitativi</p>	<p>La vinificazione in rosso</p> <p>La vinificazione in bianco</p> <p>La vinificazione in rosato</p> <p>Resa di vinificazione</p> <p>Altre tecniche di vinificazione industriali e innovative</p>
N. 2 Titolo MACCHINE OPERATRICI E ATTREZZATURE	<p>C.1 - Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza</p> <p>C.1/a - Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti applicando processi tecnologici e biotecnologici per aumentare l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti</p>	<p>Riconoscere le attrezzature impiegate nella vinificazione e i loro pregi e difetti</p>	<p>Materiali utilizzati nelle aziende vitivinicole</p> <p>Macchine per la preparazione del mosto</p> <p>Vasi di fermentazione e vinificatori</p> <p>Sistemi di raffreddamento e riscaldamento</p>
N. 3 Titolo LE PRATICHE DI CANTINA E I	<p>C.1 - Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza</p>	<p>Distinguere le operazioni di cura al vino e le modalità di correzione del vino alla luce delle analisi effettuate</p>	<p>Le pratiche di cantina (travasi colmature e filtrazioni)</p>

MODULO N. 3 TITOLO LA VINIFICAZIONE			
UDA	COMPETENZE DI DISCIPLINA	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
TRATTAMENTI CORRETTIVI SUL VINO	C.1/a - Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti applicando processi tecnologici e biotecnologici per aumentare l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti		I trattamenti correttivi al vino (taglio dei vini, correzione del grado grado alcolico, di acidità, colore e contenuto tannico)

MODULO N. 4 TITOLO ALTERAZIONI E STABILIZZAZIONE DEL VINO			
UDA	COMPETENZE DI DISCIPLINA	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
N. 1 Titolo LE PRECIPITAZIONI E LE ALTERAZIONI DEL VINO	<p>C.1 - Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza</p> <p>C.1/a - Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti applicando processi tecnologici e biotecnologici per aumentare l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti</p>	<p>Saper riconoscere le principali alterazioni del vino e individuare i possibili rimedi</p>	<p>Le cause di intorbidamento spontaneo del vino: precipitazione tartarica, casse proteica, precipitazioni saline e casse ossidasica</p>
N. 2 Titolo I TRATTAMENTI STABILIZZANTI DEL VINO	<p>C.1 - Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza</p> <p>C.1/a - Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti applicando processi tecnologici e biotecnologici per aumentare l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti</p>	<p>Saper riconoscere le principali alterazioni del vino e individuare i possibili rimedi</p>	<p>Operazioni di stabilizzazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trattamenti di chiarificazione - Demetallizzazione - Filtrazione - Pastorizzazione

MODULO N. 4 TITOLO ALTERAZIONI E STABILIZZAZIONE DEL VINO

UDA	COMPETENZE DI DISCIPLINA	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
N. 3 Titolo I PROCESSI INDESIDERATI DEL VINO	C.1 - Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza C.1/a - Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti applicando processi tecnologici e biotecnologici per aumentare l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti	Saper riconoscere i principali difetti del vino e individuare i possibili rimedi	Alterazioni, difetti e malattie del vino

MODULO N. 5 TITOLO MATURAZIONE, INVECCHIAMENTO E IMBOTTIGLIAMENTO DEL VINO			
UDA	COMPETENZE DI DISCIPLINA	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
N. 1 Titolo MATURAZIONE E INVECCHIAMENTO	<p>C.1 - Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza</p> <p>C.1/a - Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti applicando processi tecnologici e biotecnologici per aumentare l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti</p>	<p>Saper illustrare i fenomeni che avvengono durante la maturazione e durante l'invecchiamento del vino</p>	<p>Maturazione e invecchiamento</p> <p>Conservazione dei vini bianchi</p> <p>Invecchiamento dei vini rossi</p>
N. 2 Titolo IMBOTTIGLIAMENTO DEL VINO	<p>C.1 - Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza</p> <p>C.1/a - Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti applicando processi tecnologici e biotecnologici per aumentare l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti</p>	<p>Riconoscere le macchine ed i materiali utilizzati per l'imbottigliamento e le loro proprietà</p>	<p>Trattamenti preliminari</p> <p>Metodi di imbottigliamento</p> <p>Materiali impiegati per l'imbottigliamento</p>

MODULO N. 6 TITOLO CLASSIFICAZIONE DEI VINI E VINI SPECIALI			
UDA	COMPETENZE DI DISCIPLINA	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
N. 1 Titolo CLASSIFICAZIONE DEI VINI	<p>C.1 - Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza</p> <p>C.1/a - Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti applicando processi tecnologici e biotecnologici per aumentare l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti</p>	<p>Comprende e saper illustrare il significato delle indicazioni riportate nelle etichette dei vini</p>	<p>Classificazione dei vini in Italia e nell'Unione Europea</p>
N. 2 Titolo I VINI SPECIALI	<p>C.1 - Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza</p> <p>C.1/a - Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti applicando processi tecnologici e biotecnologici per aumentare l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti</p>	<p>Comprendere e saper illustrare quanto riportato sull'etichetta di un vino speciale e il processo di produzione del vino stesso</p>	<p>Vini da dessert, vini speciali (spumanti, liquorosi e aromatizzati)</p>

MODULO N. 7 TITOLO I REFLUI ENOLOGICI			
UDA	COMPETENZE DI DISCIPLINA	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
N. 1 Titolo REFLUI SOLIDI E LIQUIDI	<p>C.1 - Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza</p> <p>C.1/a - Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti applicando processi tecnologici e biotecnologici per aumentare l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti</p>	<p>Individuare le corrette modalità di riutilizzo o di smaltimento dei reflui e dei sottoprodotti dell'industria enologica.</p>	<p>Reflui solidi e liquidi e loro trattamento</p>

MODULO N. 8 TITOLO ESERCITAZIONI DI ENOLOGIA

UDA	COMPETENZE DI DISCIPLINA	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
N. 1 Titolo ANALISI SUL MOSTO	C.1 - Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza C.1/a - Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti applicando processi tecnologici e biotecnologici per aumentare l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti	Essere in grado di operare nei laboratori di analisi rispettando le regole di sicurezza Essere in grado di svolgere le analisi sul mosto e sul vino ai fini del dosaggio dell'anidride solforosa, e della vinificazione in virtù dell'obiettivo produttivo.	- Regole di comportamento in laboratorio - norme di sicurezza e di prevenzione degli infortuni e comportamento da tenere in laboratorio. - determinazione degli zuccheri con metodi densimetrici e rifrattometrico (Babo e Guyot) - regola della croce e del monte gradi per il taglio dei mosti - determinazione dell'acidità dei mosti per titolazione - calcolo indici di maturazione
N. 2 Titolo ANALISI SUL VINO	C.1 - Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando la tracciabilità e la sicurezza C.1/a - Intervenire nel settore della trasformazione dei prodotti applicando processi tecnologici e biotecnologici per aumentare l'efficienza dei processi e la qualità dei prodotti	Essere in grado di svolgere le analisi sul mosto e sul vino ai fini del dosaggio dell'anidride solforosa, e della vinificazione in virtù dell'obiettivo produttivo.	- determinazione degli zuccheri riduttori; - determinazione dell'indice dei polifenoli e della concentrazione di polifenoli; - determinazione della SO ₂ totale e libera (determinazione degli indici di Moreau e Vinet); - determinazione del grado alcolico (metodi ufficiale e non ufficiali);

MODULO N. 8 TITOLO ESERCITAZIONI DI ENOLOGIA

UDA	COMPETENZE DI DISCIPLINA	ABILITÀ/CAPACITÀ	CONOSCENZE
			<ul style="list-style-type: none">- determinazione dell'acidità totale e volatile con i DEE e con acidimetro di Huffmann;- determinazione dell'estratto secco;- verifica dei limiti di gessatura e di salatura (cenni);- determinazione del limite dell'alcool metilico;- valutazione del colore dei vini;- determinazione dei metalli pesanti;- densità ottica, tinta e tonalità

LIVELLI DI APPRENDIMENTO

Livello base

Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostra di possedere conoscenze e abilità essenziali e sa applicare regole e procedure solo se guidato.

Livello intermedio

Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità conseguite.

Livello avanzato

Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni e assumere autonomamente decisioni consapevoli.