

FACOLTÀ	Agraria
ANNO ACCADEMICO	2012/2013
CORSO DI LAUREA	Viticultura ed Enologia
INSEGNAMENTO	Processi Enologici e Vinificazioni Speciali
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO	Discipline dell'ingegneria agraria, forestale e della rappresentazione
CODICE INSEGNAMENTO	15444
ARTICOLAZIONE IN MODULI	no
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	AGR/15
DOCENTE RESPONSABILE	Onofrio Corona Ricercatore Università di Palermo
CFU	9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	135
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	90
PROPEDEUTICITÀ	Nessuna
ANNO DI CORSO	Terzo
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Facoltà di Agraria - Sede di Marsala
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali Esercitazioni
MODALITÀ DI FREQUENZA	Obbligatoria
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Primo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	http://portale.unipa.it/Agraria/home/orario_lezioni/
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Mercoledì Ore 08-10 o previo contatto e-mail onofrio.corona@unipa.it

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Acquisizione degli strumenti avanzati per la comprensione dei fenomeni biologici e biochimici che avvengono nelle diverse parti dell'acino nel corso della maturazione dell'uva, nel corso del processo di vinificazione, di maturazione, di stabilizzazione e di conservazione dei vini. Capacità di utilizzare il linguaggio specifico proprio di queste discipline specialistiche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di riconoscere ed organizzare in autonomia il processo di trasformazione più adatto alla tipologia di prodotto da trasformare e dei trattamenti da eseguire al fine di ottenere un prodotto salubre e stabile nel tempo.

Autonomia di giudizio

Essere in grado di valutare le implicazioni e i risultati dei controlli chimico-fisici e sensoriali che esegue e degli interventi da adottare.

Abilità comunicative

Capacità di esporre i risultati degli studi enologici, anche ad un pubblico non esperto. Essere in grado di sostenere l'importanza ed evidenziare le ricadute sulla qualità del prodotto finale.

Capacità d'apprendimento

Capacità di aggiornamento con la consultazione delle pubblicazioni scientifiche proprie del settore della chimica dei processi enologici e delle tecniche enologiche. Capacità di seguire, utilizzando le conoscenze acquisite nel corso, sia master di secondo livello sia corsi d'approfondimento sia seminari specialistici nel settore dei processi enologici e delle tecniche enologiche.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO

Obiettivo del modulo è quello di studiare i processi chimico-fisici connessi con la maturazione dell'uva, la raccolta ed il trasporto dell'uva dal vigneto alla cantina. Verranno approfondite le relazioni fra la composizione dell'uva e la qualità del vino, i processi di correzione della composizione del mosto, le tecniche di lavorazione delle uve per la preparazione del mosto per la vinificazione in rosso, in rosato e in bianco, le tecniche di gestione della fermentazione alcolica e della fermentazione malolattica. Saranno approfondire tematiche inerenti ai processi innovativi nel settore enologico e introdurre lo studente alle conoscenze degli interventi da adottare dopo attenta valutazione della materia prima da trasformare e degli obiettivi enologici da raggiungere. Gli approfondimenti ai processi innovativi riguarderanno i trattamenti di stabilizzazione contro la casse dei vini bianchi, rossi e rosati e gli interventi per contenere o evitare la casse, la macerazione prefermentativa nella vinificazione in bianco e nella vinificazione in rosso, le tecniche di vinificazione in rosso per ottenere una protezione e stabilizzazione precoce del materiale colorante, produzione dei vini rosati e dei vini novelli, le vinificazioni in bianco con iperossidazione o in riduzione del mosto, le tecniche di arricchimento del mosto, le tecniche di stabilizzazione tartarica dei vini. Saranno studiate le tecniche di affinamento dei vini rossi, rosati e bianchi in barriques ed in acciaio, i tannini, i chips di rovere e il legno in enologia, il ruolo delle lies in affinamento (ottenimento e impiego nella stabilizzazione tartarica e proteica). Saranno anche studiati i processi di stabilizzazione microbiologica, chimico e fisica del vino, ed i diversi coadiuvanti enologici ed il loro impiego in enologia come stabilizzanti, chiarificanti, attivatori e coadiuvanti in genere. Il corso, inoltre, si propone di introdurre lo studente alla comprensione di tecniche enologiche speciali, di rilevante importanza economica (spumantizzazione, appassimento dell'uva e produzione di vini passiti, produzione di vini liquorosi). Completano il corso alcune esercitazioni condotte presso aziende enologiche del luogo.

CORSO	PROCESSI ENOLOGICI E VINIFICAZIONI SPECIALI
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
1	Obiettivi del corso e sua suddivisione.
3	Composizione dell'uva nelle diverse fasi del processo di maturazione (ciclo di maturazione dell'uva)
2	Relazione fra la composizione dell'uva e la qualità del vino
2	Variabili che influenzano la composizione dell'uva (gestione del vigneto, ambiente, varietà)
3	Processi chimici e biochimici connessi con la raccolta e il trasporto dell'uva
3	Processi di correzione della composizione del mosto
4	Processi di preparazione del mosto per la vinificazione in rosso e per la produzione dei vini rosati
4	Gestione della macerazione e della fermentazione alcolica e malolattica nella vinificazione in rosso
2	Vinificazione in rosso con estrazione differita degli antociani
2	Vinificazione in rosso con fermentazione iniziale separata di una parte del mosto dalle parti solide dell'uva

3	Maturazione dei vini rossi con ossigenazione continua (microossigenazione, conservazione in fusti di legno) o discontinua (travasi periodici)
2	La vinificazione con macerazione carbonica, metabolismo anaerobico dell'acino, e la produzione dei vini novelli
4	Processi di preparazione del mosto per le vinificazioni in bianco
3	Gestione della fermentazione nella vinificazione in bianco
2	Vinificazione in bianco con iperossidazione del mosto
2	Vinificazione in bianco in riduzione con difesa del mosto dalle reazioni di ossidazione, la protezione e lo sviluppo degli aromi tiolici
4	Maturazione sur lies dei vini bianchi, dei vini rossi e dei vini rosati
4	I tannini, i chips di rovere e il legno in enologia.
3	Cause di instabilità dei vini: Casse Ferrica, Casse Rameica, Casse Proteica
2	Stabilizzazione microbiologica, chimica e fisica del vino
2	Tecniche di stabilizzazione tartarica dei vini: convenzionali e non convenzionali.
6	Prodotti enologici e loro impiego (stabilizzanti, chiarificanti, enzimi, attivatori, coadiuvanti ed additivi in genere).
4	Produzione dei vini Champagne e produzione dei vini Spumanti con i metodi: Champenoise e Charmat.
4	Tecniche di appassimento dell'uva e produzione di vini passiti
3	Produzione di vini liquorosi: Vini Xéres
3	Produzione del Moscato d'Asti: Moscato naturale d'Asti e Asti Spumante.
3	Produzione di vini da uve bottrizzate: Recioto, Amarone, Sauternes, Tokay.
ESERCITAZIONI	
10	Esercitazioni condotte in laboratorio e presso aziende enologiche del luogo.
TESTI CONSIGLIATI	<ul style="list-style-type: none"> - Corona O. Appunti dalle lezioni, dispense, pubblicazioni scientifiche. - P. Ribereau-Gayon, D. Duboudieu, B. Donèche, A. Lonvaud. Trattato di Enologia vol. I, Edizione italiana Edagricole, Bologna - P. Ribereau-Gayon, D. Duboudieu, B. Donèche, A. Lonvaud. Trattato di Enologia vol. II, Edizione italiana Edagricole, Bologna - Tullio De Rosa. Tecnologia dei vini liquorosi e da dessert Edizione AEB Brescia