



## UNIVERSITÀ DI PISA

### ANALISI AVANZATE COSTITUENTI UVE E VINI E ANALISI NON DISTRUTTIVE

FABIO MENCARELLI

Academic year	2020/21
Course	INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA
Code	487GG
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
ANALISI AVANZATE COSTITUENTI UVE E VINI E ANALISI NON DISTRUTTIVE	AGR/15	LEZIONI	64	VALENTINA CANUTI FABIO MENCARELLI

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

le conoscenze richieste allo studente sono quelle di chimica e fisica

il corso ha lo scopo di informare gli studenti sulle tecniche più avanzate di analisi chimica tradizionale e di analisi con tecnologie non distruttive

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

tramite domande dirette durante le lezioni

##### *Capacità*

le capacità che si acquisiranno saranno quelle di conoscenza degli strumenti e anche il loro funzionamento

##### *Modalità di verifica delle capacità*

mediante esame scritto o orale o ancora prova di laboratorio

##### *Comportamenti*

lo studente potrà condurre analisi e sarà pronto per affrontare l'inserimento in laboratori di analisi

##### *Modalità di verifica dei comportamenti*

l'accertamento avverrà mediante prove pratiche di laboratorio

#### Programma (contenuti dell'insegnamento)

descrizione di analitica non distruttiva per il settore enologico; impiego del NIR, impiego del naso e lingua elettronica; impiego della RMN; impiego del RAMAN; impiego di camere multi e iperspettrali

Il corso fornisce: a) conoscenze sui metodi spettrofotometrici e cromatografici (HPLC, GC, GC-MS) per la determinazioni di componenti delle uve e dei vini (polifenoli, componenti volatili, acidi organici, zuccheri, aminoacidi); b) competenze nella preparazione dei campioni, nella gestione delle strumentazioni analitiche e nell'elaborazione dei risultati c) abilità nel sapere prendere decisioni in merito alle analisi più appropriate al fine di gestire le fasi del processo di vinificazione.

#### Bibliografia e materiale didattico

power points del corso; articoli scientifici

#### Modalità d'esame

orale o scritto, prove di laboratorio

