



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

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

**FABIO MENCARELLI**

Anno accademico 2022/23  
CdS INNOVAZIONE SOSTENIBILE IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA  
Codice 487GG  
CFU 6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ANALISI AVANZATE COSTITUENTI UVE E VINI E ANALISI NON DISTRUTTIVE	AGR/15,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

