



A.D. MDLXII

Università degli Studi di Sassari

**CORSO DI LAUREA IN TECNOLOGIE VITICOLE,
ENOLOGICHE, ALIMENTARI**

Curriculum in Viticoltura ed Enologia

Facoltà di Agraria
Sede di Oristano

TVEA

VITICOLTURA
ED ENOLOGIA

Anno Accademico 2009/2010

Enologia I – 5 CFU

Dr. Piergiorgio Comuzzo

Obiettivi del corso

Conoscenza delle principali classi di sostanze che caratterizzano la composizione delle uve, dei mosti e dei vini, della loro reattività, delle trasformazioni chimiche che subiscono nel corso del processo produttivo, nonché delle principali metodiche analitiche per la loro determinazione.

Contenuti del corso

- 1. Struttura e composizione del grappolo d'uva (ore 2)** – Buccia, polpa, succo, vinaccioli, raspo; composizione ponderale e cenni di maturazione.
- 2. Acidi organici dell'uva e del vino (ore 5)** – Cenni di biosintesi e metabolismo, acidità totale, volatile e pH, equilibri di salificazione e precipitazione, acidificazione e disacidificazione.
- 3. Sostanze minerali (ore 1)** – Cationi e anioni, estratto secco, ceneri e alcalinità delle ceneri, *casse* ferrica e rameica, i metalli pesanti.
- 4. Glucidi (ore 5)** – Cenni di biosintesi e metabolismo, osi e disaccaridi, proprietà chimiche degli zuccheri, polisaccaridi dell'uva e dei microrganismi.
- 5. Sostanze azotate dei mosti e dei vini (ore 3)** – Azoto totale e assimilabile, urea e carbammato di etile, ammine biogene, *casse* proteica.
- 6. Composti fenolici dell'uva, del vino e del legno (ore 4)** – Localizzazione ed estrazione, cenni di biosintesi e reattività, ossidazioni chimiche ed enzimatiche.
- 7. Aromi varietali (ore 2)** – Sostanze odorose e odorogene, terpeni, norisoprenoidi, pirazine, composti solforati.
- 8. Alcoli e sostanze volatili di origine fermentativa (ore 2)** – Alcoli, esteri composti carbonilici, cenni di biosintesi e metabolismo; i fenoli volatili, composti volatili legati all'ossidazione.
- 9. L'anidride solforosa (ore 2)** – Stato di combinazione nei vini, chimismo e modalità di azione.
- 10. I fenomeni colloidali (ore 1)** – Proprietà e reattività dei colloidali, colloidali protettori.
- 11. Enzimi (ore 1)** – Polifenolossidasi, enzimi pectolitici e β -glicosidasi, β -glucanasi, proteasi.

Esercitazioni

- 1. Determinazione degli zuccheri riducenti (ore 3).**
- 2. Determinazione dell'acidità titolabile, volatile e del pH (ore 3).**
- 3. Determinazione del grado alcolico (ore 3).**
- 4. Determinazione dell'anidride solforosa (ore 3).**

Testi consigliati

- 1. Ribéreau-Gayon, P., D. Dubourdieu, B. Doneche, A. Lonraud. Traité d'OEnologie. Microbiologie du vin, vinifications. Vol. I, Dunod, Paris (1998).**
- 2. Ribéreau-Gayon, P., Y. Glories, A. Maujean, D. Dubourdieu. Traité d' OEnologie. Chimie du vin, stabilisation et traitements. Vol. II, Dunod, Paris (1998).**

Propedeuticità consigliate

Chimica organica, Biochimica

Modalità d'esame

Orale

Docente

Dr. Piergiorgio Comuzzo

Università degli Studi di Udine – Dipartimento di Scienze degli Alimenti

Tel: 0432.558166

email: piergiorgio.comuzzo@uniud.it

Ricevimento

Da concordare con il docente