



A.D. MDLXII  
Università degli Studi di Sassari

## CORSO DI LAUREA IN VITICOLTURA ED ENOLOGIA

Facoltà di Agraria  
Sede di Oristano



Anno Accademico 2008/2009

### Edifici ed Impianti dell'Industria Enologica – 5 CFU

Prof. Mario Denti

#### Obiettivi del corso

Acquisizione delle competenze per affrontare le problematiche connesse con la progettazione degli stabilimenti enologici e con la gestione e il controllo dei processi di trasformazione attraverso la conoscenza delle principali macchine e attrezzature della cantina.

#### Contenuti del corso

- 1. Aspetti introduttivi e principi base (ore 2)** – Fondamenti scientifici delle trasformazioni enologiche. Il comparto vitivinicolo della Sardegna. Importanza dei fabbricati specializzati nella trasformazione e nella conservazione del vino.
- 2. Fasi preliminari di progettazione (ore 4)** – Studio dei cicli di lavorazione. Calcolo delle rese di lavorazione. Suddivisione della capienza e dello stoccaggio. Studio dei parametri ambientali. Studio degli elementi che compongono lo stabilimento.
- 3. Aspetti progettuali e costruttivi delle cantine (ore 6)** – Il metodo di progettazione. Configurazioni funzionali. Definizione delle aree di ingombro. Reparti funzionali. Dimensionamento preliminare. Reparto di ricezione del prodotto. Reparto di lavorazione. Stoccaggio. Finitura. Fondazioni. Struttura portante. Chiusure perimetrali. Pavimentazioni. Coperture. L'impianto idraulico. Prestazioni termiche e d'isolamento.
- 4. Macchine per la pigiatura la macerazione e la sgrondo pressatura (ore 6)** – Pigiatrici. Pigiadiraspatrici. Diraspapigiatrici. Modalità di funzionamento. Criteri di scelta. Dimensionamento. Tipologie e caratteristiche dei vivificatori. Vinificatori continui. Dimensionamento. Criteri di scelta. Sgrondatori. Sgrondo press. Torchi. Presse continue. Presse vaslin. Pneumatiche ecc. Caratteristiche costruttive e di funzionamento. Dimensionamento. Criteri di scelta.
- 5. Vasi vinari (ore 3)** – Vasche in cemento armato. Caratteristiche costruttive. Pregi e difetti. Vasi in PRFV. Caratteristiche costruttive. Pregi e difetti. Serbatoi in acciaio inox. Caratteristiche costruttive. Tipi di acciaio. Serbatoi con tasche refrigeranti. Dimensionamento. Criteri di scelta.
- 6. Contenitori in legno (ore 3)** – Tipologia dei contenitori di legno. Gli elementi costitutivi delle botti. 'assemblaggio delle botti. Essenze legnose utilizzate per la costruzione delle botti. Scelta e preparazione del legname. Stagionature del legname. Taglio delle doghe. Interazione fra legno e vino. Calcolo della capacità. Le barriques. Dimensionamento della bottaia. Caratteristiche costruttive ed ambientali della bottaia e della barricaia. Influenza dell'ambiente sulla efficienza delle botti.

**7. Pompe e filtri (ore 3)** – Tipologie di pompe utilizzate in cantina. Caratteristiche funzionali in relazione all'uso e alla qualità del prodotto. Tipologie di filtrazione. Filtri enologici a membrana. A tamburo sottovuoto. Filtri pressa. A camera di pressione. Criteri di scelta e dimensionamento.

### **Esercitazioni**

**Progettazione di una cantina (ore 13).**

### **Testi consigliati**

Appunti dalle lezioni e materiale didattico distribuito dal docente (CD ROM, dispense).

### **Propedeuticità consigliate**

Fisica, Enologia

### **Modalità d'esame**

Orale

### **Docente**

Prof. Mario Denti

Dipartimento di Ingegneria del Territorio

Tel: 079.229242

email: [denti@uniss.it](mailto:denti@uniss.it)

### **Ricevimento**

Da concordare con il docente