

Anno accademico 2022-2023



Dott.ssa ***Antonella Ricci***

e-mail *aricci@unite.it*

orario di ricevimento:

*lunedì ore 11.00-13.00*

*mercoledì ore 09.00-11.00, su appuntamento da prendere via mail*

*(altri giorni e altri orari su appuntamento)*

**Scienze e tecnologie alimentari (STA)**

**Viticoltura e enologia (VE)**

**Insegnamento:**

**Fondamenti di Chimica 14 CFU**

***Dott.ssa Antonella Ricci***

**Moduli:**

**Chimica generale e inorganica 7 CFU**

***1° semestre - Prof. Flavio Della Pelle***

**Chimica organica 7 CFU**

***2° semestre - Dott.ssa Antonella Ricci***

**Inizio corso: 27 febbraio 2023**

**Fine corso: 1 giugno 2023**

### ***Orari delle lezioni***

Lunedì	14.00 – 16.00	} <b>Aula 2</b>
Martedì	9.00 – 11.00	
Mercoledì	11.00 – 13.00	<b>Aula 16</b>

### ***Metodo didattico***

Lezioni frontali

Spiegazione di argomenti (75%)

Esercitazioni guidate (25%)

### ***Materiale didattico***

Slides delle lezioni

Testi Esercitazioni

# ***Programma del corso***

## **UNITÀ DIDATTICA 1 - L'ATOMO DI CARBONIO E LA STRUTTURA DELLE MOLECOLE ORGANICHE**

1. Legame Chimico e Isomeria
2. Alcani e Cicloalcani. Isomeria Conformazionale e Isomeria Geometrica
3. Stereoisomeria
4. Alcheni e Alchini

## **UNITÀ DIDATTICA 2 - I GRUPPI FUNZIONALI, LE CLASSI DI COMPOSTI ORGANICI E LE LORO TRASFORMAZIONI**

5. I composti aromatici
6. I composti organici alogenati; le reazioni di sostituzione e di eliminazione
7. Eteri ed epossidi
8. Alcoli, fenoli, tioli
9. Aldeidi e chetoni
10. Gli acidi carbossilici e i loro derivati
11. Le reazioni di sostituzione in alfa al carbonile e di condensazione
12. Ammine e altri composti azotati
13. I composti eterociclici

## **UNITÀ DIDATTICA 3 - PRINCIPI DI BIOCHIMICA**

14. Carboidrati
15. Lipidi
16. Aminoacidi, peptidi, proteine
17. Nucleotidi ed acidi nucleici

# ***Testi consigliati***

## **TESTI INTRODUTTIVI ESSENZIALI**

- 1) **Introduzione alla Chimica Organica (VI Edizione)** W. H. Brown, T. Poon, EdiSES.
- 2) **Chimica Organica. Dal carbonio alle biomolecole (VIII Edizione)** H. Hart, C. M. Hadad, L. E. Craine, D. J. Hart, Zanichelli.
- 3) **Fondamenti di Chimica Organica** J. McMurry, Zanichelli.

## **TESTI DI APPROFONDIMENTO**

- 4) **Eserciziario di Chimica Organica** F. Nicotra, L. Cipolla, Zanichelli.
- 5) **Chimica organica** W. H. Brown, B. L. Iverson, E. V. Anslyn, C. S. Foote, EdiSES.
- 6) **Chimica Organica** T. W. G. Solomons, C. B. Fryhle, Zanichelli.
- 7) **Chimica Organica. Un approccio biologico** J. McMurry, Piccin.

## ***Modalità di esame***

✓ PROVA SCRITTA propedeutica alla prova orale  
(voto minimo per accedere alla prova orale **18/30**)

✓ PROVA ORALE

# ***PROVE INTERMEDIE***

Durante lo svolgimento del corso sono previste **tre** prove intermedie in date che verranno definite durante il corso.

-  $1^{\circ} > 18$ ,  $2^{\circ} > 18$ ,  $3^{\circ} > 18$  la prova orale consiste in una discussione delle prove scritte

-  $1^{\circ}$  e/o  $2^{\circ} < 18$ ,  $3^{\circ} > 18$  si accede alla prova orale, costituita da discussione delle prove scritte e recupero degli argomenti relativi alle prove scritte non sufficienti

-  $1^{\circ}$ ,  $2^{\circ}$ ,  $3^{\circ} < 18$  prova scritta totale + prova orale

-  $1^{\circ}$ ,  $2^{\circ} > 18$ ,  $3^{\circ} < 18$  prova scritta totale + prova orale

## Regolamento del Corso di Studi di Scienze e Tecnologie Alimentari:

Sono previste le seguenti ***propedeuticità***:

-L'insegnamento di **Fondamenti di chimica** (I anno) è propedeutico ai seguenti insegnamenti: Biochimica degli alimenti (II anno) e Chimica analitica (II anno);

-L'insegnamento di Fisica e fisica tecnica (I anno) è propedeutico ai seguenti insegnamenti: Operazioni unitarie (II anno); Macchine e impianti agroalimentari (III anno); Analisi chimiche, fisiche e sensoriali (III anno);

-L'insegnamento di Chimica analitica (II anno) è propedeutico al corso di Analisi chimiche, fisiche e sensoriali (III anno)



## Regolamento del Corso di Studi di Viticoltura e Enologia:

Sono previste le seguenti ***propedeuticità***:

- L'insegnamento di **Fondamenti di chimica** (I anno) è propedeutico ai seguenti insegnamenti: “Biochimica Enologica” (II anno) e “Enologia I - Chimica Enologica” (II anno);
- L'insegnamento di “Istituzioni di matematica, fisica ed elementi di statistica” (I anno) è propedeutico ai seguenti insegnamenti: “Operazioni unitarie con applicazioni” (II anno); “Impianti enologici e progettazione di cantine” (III anno);
- L'insegnamento di “Biologia, anatomia e morfologia vegetale” (I anno) è propedeutico ai seguenti insegnamenti: Biochimica Enologica (II anno) e “Biologia dei Microrganismi” (II anno); “Viticoltura Speciale” (II anno);
- L'insegnamento di “Biologia dei Microrganismi” (II anno) è propedeutico al seguente insegnamento: “Microbiologia enologica” (III anno).
- Gli insegnamenti di “Enologia I - Chimica Enologica” e “Operazioni unitarie con applicazioni” (II anno) sono propedeutici a “Enologia II – Tecnica Enologica” (III anno).

### **L-GASTR Scienze e culture gastronomiche per la sostenibilità**

Tirocinio (II anno): 200 ore

Tirocinio (III anno): 200 ore

#### **Cosa fare alla fine del tirocinio**

Al termine del tirocinio lo studente dovrà riconsegnare alla Segreteria di Presidenza di Facoltà:

1. il registro delle presenze, debitamente compilato e sottoscritto dal tutor;
2. il questionario di valutazione dello stage da parte dello studente;
3. l'eventuale questionario di valutazione dello stage da parte dell'azienda ospitante;

La relazione finale sull'attività svolta durante lo stage aziendale va riconsegnata al proprio tutor interno.

I moduli per i questionari di valutazione sono reperibili nella sezione a margine.

#### **Avvertenze**

Non saranno convalidati tirocini effettuati in difformità da quanto previsto dalla procedura descritta nella presente pagina.

#### **Regole particolari relative ai singoli Corsi di Studio**

L-26 Scienze e tecnologie alimentari

L-26 Viticoltura ed enologia - tirocinio III anno

L-GASTR Scienze e culture gastronomiche per la sostenibilità - tirocinio III anno

Per poter attivare il tirocinio gli studenti iscritti ai Cds sopra elencati devono aver sostenuto tutti gli esami del I anno e conseguito almeno 90 cfu.

**LM-70 Food science and technologies**

Ultimo aggiornamento: 06-02-2023