



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## CHIMICA DELLE SOSTANZE DOPANTI E DI ABUSO

### CARLOTTA GRANCHI

Anno accademico	2023/24
CdS	CHIMICA E TECNOLOGIA FARMACEUTICHE
Codice	376CC
CFU	3

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
CHIMICA DELLE SOSTANZE DOPANTI E DI ABUSO	CHIM/08	LEZIONI	21	CARLOTTA GRANCHI

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Il corso si propone di fornire conoscenze sulle principali sostanze d'abuso, con particolare riguardo alla loro struttura e alle basi chimiche del meccanismo d'azione che ne determinano gli effetti farmacologici e la tossicità. Inoltre il corso consentirà l'apprendimento di informazioni relative al concetto di doping, alle organizzazioni che se ne occupano, ai principali metodi di doping e alle classi di sostanze che sono considerate proibite in ambito sportivo.

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

La verifica dell'acquisizione delle conoscenze avverrà mediante prova scritta finale.

##### *Capacità*

Al termine del corso, lo studente:

- avrà acquisito le conoscenze utili per la comprensione delle basi chimiche del meccanismo di azione delle principali sostanze di abuso
- sulla base della struttura chimica saprà identificare e classificare una potenziale sostanza di abuso
- avrà acquisito la sensibilità alle problematiche tossicologiche delle principali sostanze di abuso
- avrà acquisito conoscenze relative al doping, relativamente sia ai metodi che alle sostanze

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

La verifica delle capacità avverrà tramite i quesiti presenti nella prova scritta finale.

##### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Propedeuticità consigliata: chimica organica I.

##### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

Introduzione generale al corso. Introduzione alle tematiche del corso: definizione di sostanza di abuso, tolleranza, dipendenza. Classificazione delle principali sostanze d'abuso. Breve cenno alle NPS. Meccanismo di azione generale e neurotrasmettitori coinvolti.

Cocaina.

Amfetamine: amfetamina, metanfetamina, MDMA. Catinone e catinoni sintetici.

Nicotina, caffeina, energy drinks.

Etanolo, sostanze inalanti.

Oppioidi naturali e sintetici.

Cannabis: fitocannabinoidi, cannabinoidi sintetici.

Allucinogeni: fenciclidina, ketamina, dimetiltriptamina e analoghi, LSD, alcaloidi dell'Harmala, mescalina, dimetossimetilamfetamina, funghi allucinogeni, salvinorina A.

GHB, approfondimento sulle NPS naturali e di sintesi.

Doping: definizioni, organizzazioni, metodi, sostanze vietate.

##### *Bibliografia e materiale didattico*



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

Materiale didattico fornito dal docente.

### Modalità d'esame

Prova scritta finale (domande a risposta multipla e domande a risposta aperta).

### Pagina web del corso

<https://moodle.farm.unipi.it/course/view.php?id=338>

*Ultimo aggiornamento 31/07/2023 14:42*