

- **Informazioni Corso**

Corso materia a scelta dello studente
Iron metabolism and gene expression
CFU 2
3° anno 2° semestre
a.a.2023/24
SSD BIO/10

- **Informazioni Docente**

- Prof. Francesco Saverio Costanzo
- fsc@unicz.it
- tel. 0961/3694701
- ricevimento: lunedì dalle ore 15 alle ore 16 - giovedì dalle ore 13 alle ore 14

Descrizione del corso

Il corso illustra le principali caratteristiche del metabolismo del ferro e delle proteine in esso coinvolte. Meccanismi di regolazione del metabolismo del ferro. Alterazioni del metabolismo del ferro come causa di malattie.

Obiettivi del corso e risultati di apprendimento attesi

Alla fine del corso lo studente avrà compreso che la funzione del ferro è indispensabile alla vita, ma che il ferro può essere un elemento altamente tossico; conoscerà le principali caratteristiche strutturali e funzionali delle molecole coinvolte nel metabolismo del ferro ed i principali meccanismi molecolari che ne controllano l'espressione.

Programma

1. Iron is an essential element for life
2. Iron toxicity
3. The body iron
4. Iron transport
5. The hepcidin role
6. The Transferrin (Tf) cycle
7. Other mechanisms for iron uptake
8. Cellular iron metabolism; the Labile Iron Pool (LIP)
9. The ferritin molecule; isoferritins; the ferritin gene family
10. Other roles of H ferritin
11. Translational regulation of ferritin and transferrin receptor mRNAs; Iron Responsive Element (IRE) and Iron Binding Proteins (IRP1 and IRP2)
12. Iron and Cancer

Stima dell'impegno orario richiesto per lo studio individuale del programma

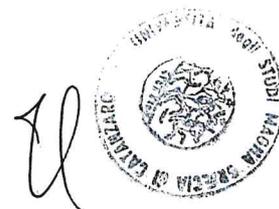
16 ore frontale

34 ore di studio individuale

Metodi d'insegnamento utilizzati

Lezioni frontali ed esercitazioni pratiche in laboratorio.

Risorse per l'apprendimento



Libri di testo, immagini tratte dai siti web, articoli scientifici.

Modalità di frequenza

Le modalità sono indicate dall'art.8 del Regolamento didattico d'Ateneo.

Modalità di accertamento

Le modalità generali sono indicate nel regolamento didattico di Ateneo all'art.22 consultabile al link

[http://www.unicz.it/pdf/regolamento didattico ateneo dr681.pdf](http://www.unicz.it/pdf/regolamento%20didattico%20ateneo%20dr681.pdf)

L'esame finale sarà svolto in forma(orale)

I criteri sulla base dei quali sarà giudicato lo studente sono:

Se in forma scritta indicare quante domande con quante risposte corrette si supera l'esame ecc. Se in forma orale indicare i criteri o possibilmente una griglia come ad es.

	Conoscenza e comprensione argomento	Capacità di analisi e sintesi	Utilizzo di referenze
Non idoneo	Importanti carenze. Significative in accuratezze	Irrilevanti. Frequenti generalizzazioni. Incapacità di sintesi	Completamente inappropriato
18-20	A livello soglia. Imperfezioni evidenti	Capacità appena sufficienti	Appena appropriato
21-23	Conoscenza routinaria	E' in grado di analisi e sintesi corrette. Argomenta in modo logico e coerente	Utilizza le referenze standard
24-26	Conoscenza buona	Ha capacità di a. e s. buone gli argomenti sono espressi coerentemente	Utilizza le referenze standard
27-29	Conoscenza più che buona	Ha notevoli capacità di a. e s.	Ha approfondito gli argomenti
30-30L	Conoscenza ottima	Ha notevoli capacità di a. e s.	Importanti approfondimenti

Costa

