

PROGRAMMA DEL CORSO DI TECNICHE DI MEDICINA DI LABORATORIO APPLICATE ALLO SPORT

SETTORE SCIENTIFICO

MED/46 (MEDS-26/A)

CFU

6

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso di tecniche di medicina di laboratorio applicate allo sport offre una panoramica completa delle metodologie diagnostiche di laboratorio utilizzate nel contesto sportivo. Gli studenti acquisiranno conoscenze teoriche e pratiche sulle principali tecniche di analisi biochimica, ematologica e immunologica applicate alla valutazione dello stato di salute, delle prestazioni e del recupero degli atleti. Il corso si concentra sull'interpretazione dei dati di laboratorio nel contesto della fisiologia dell'esercizio e dell'allenamento, fornendo agli studenti gli strumenti per comprendere e utilizzare le informazioni derivanti dai test di laboratorio nella pratica sportiva.

Comprendere i principi fondamentali delle tecniche di laboratorio utilizzate in ambito sportivo.

Riconoscere e valutare i principali parametri biochimici e fisiologici rilevanti per le prestazioni sportive e il monitoraggio della salute degli atleti.

Comprendere il ruolo dei test metabolici nella valutazione dell'adattamento all'allenamento e nel monitoraggio del sovrallenamento.

Applicare le conoscenze acquisite per collaborare efficacemente con medici dello sport e altri professionisti del settore.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

/**/

Conoscenza e capacità di comprensione

1. Acquisire competenze pratiche di base nell'esecuzione e nell'interpretazione di test di laboratorio comuni in ambito sportivo.
2. Comprendere l'importanza della sicurezza e della gestione dei rischi nelle attività ludico-sportive, e sviluppare competenze per prevenire incidenti e situazioni di pericolo.

- Capacità di applicare conoscenza e comprensione

1. Approfondire la comprensione delle implicazioni sulla salute delle attività ludico-sportive, e sviluppare capacità per supportare lo sviluppo personale e il benessere dei partecipanti.
2. Applicare le conoscenze acquisite per collaborare efficacemente con medici dello sport e altri professionisti del settore.

- Autonomia di giudizio

Dimostrare una comprensione critica dei cambiamenti e delle tendenze nel campo delle attività ludico-sportive, e la capacità di adattarsi e innovare di conseguenza per rispondere alle esigenze emergenti della società.

- Abilità comunicative

Acquisire specifiche competenze comunicative mirate a integrare le conoscenze acquisite, anche nell'ambito dei principi etici e valori sportivi nell'insegnamento e nell'organizzazione delle attività ludiche, promuovendo il rispetto, lealtà e fair play.

- Capacità di apprendimento

Aumentare la capacità di analizzare la performance sportiva in maniera ampia e sistemica, integrando le differenti conoscenze, in merito ai seguenti aspetti:

1. Parametri biochimici
2. Test metabolici
3. Test tossicologici

Questi obiettivi mirano a fornire agli studenti una solida base teorica e pratica, preparandoli a comprendere e utilizzare le informazioni derivanti dai test di laboratorio nel loro futuro professionale nell'ambito delle scienze motorie e sportive.

TESTI CONSIGLIATI

/**/

Testi di approfondimento volontario, e che non saranno oggetto specifico di esame

- "Biochimica clinica e medicina di laboratorio" di M. Ciaccio e G. Lippi (Edra, ultima edizione)
- "Biochimica dell'esercizio fisico e dello sport" di Newsholme e Leech (Zanichelli)

PREREQUISITI

/**/

Non sono richieste conoscenze preliminari

PROGRAMMA DIDATTICO: ELENCO VIDEOLEZIONI/MODULI

/**/

1. La medicina di laboratorio
2. Il ciclo dell'esame di laboratorio
3. Principali campioni biologici: raccolta e analisi
4. Il metodo analitico: variabilità ed errori
5. Interpretazione del dato analitico: la fase post-analitica
6. Rischio cardiovascolare e metabolismo lipidico
7. Patologie epatiche e approccio di laboratorio
8. Effetto dell'attività fisica sul metabolismo
9. Introduzione alla farmacologia
10. Farmacocinetica
11. Assorbimento dei farmaci e biodisponibilità
12. Distribuzione e metabolismo dei farmaci
13. Metabolismo ed escrezione dei farmaci
14. Recettori farmacologici
15. Farmacodinamica
16. Variabilità della risposta farmacologica
17. Farmacogenetica e farmacogenomica
18. Cenni di Tossicologia
19. Cenni di Endocrinologia
20. Asse ipotalamo-ipofisi
21. L'ormone della crescita
22. Tiroide e ormoni tiroidei
23. Ormoni tiroidei ed esercizio fisico
24. Risposta ormonale all'esercizio fisico
25. Alterazioni ormonali nella donna atleta
26. Introduzione al doping
27. Metodi di doping proibiti
28. Ruolo del laboratorio antidoping
29. Ormoni e doping
30. Doping genetico

/**/

Le attività di Didattica Interattiva (TEL-DI) consistono, per ciascun CFU, in 2 ore erogate in modalità sincrona su piattaforma Class, svolte dal docente anche con il supporto del tutor disciplinare, e dedicate a una o più tra le seguenti tipologie di attività:

- sessioni live, in cui il docente guida attività applicative, stimolando la riflessione critica e il confronto diretto con gli studenti tramite domande in tempo reale e discussioni collaborative;
- webinar interattivi, arricchiti da sondaggi e domande dal vivo, per favorire il coinvolgimento attivo e la costruzione della conoscenza;
- lavori di gruppo e discussioni in tempo reale, organizzati attraverso strumenti collaborativi come le breakout rooms, per sviluppare strategie di problem solving e il lavoro in team;
- laboratori virtuali collettivi, in cui il docente guida esperimenti, attività pratiche o l'analisi di casi di studio, rendendo l'apprendimento un'esperienza concreta e partecipativa;

Tali attività potranno essere eventualmente supportate da strumenti asincroni di interazione come per esempio:

- forum;
- wiki;
- quiz;
- glossario.

Si prevede l'organizzazione di almeno due edizioni di didattica interattiva sincrona nel corso dell'anno accademico. Si precisa che il ricevimento degli studenti, anche per le tesi di laurea, non rientra nel computo della didattica interattiva.

ATTIVITÀ DIDATTICA EROGATIVA (DE)

/**/

Le attività di Didattica Erogativa consistono, per ciascun CFU, nell'erogazione di 5 videolezioni della durata di circa 30 minuti. A ciascuna lezione sono associati:

- una dispensa (PDF) di supporto alla videolezione oppure l'indicazione di capitoli o paragrafi di un ebook di riferimento, scelto dal docente tra quelli liberamente consultabili in piattaforma da studentesse e studenti;
- un questionario a risposta multipla per l'autoverifica dell'apprendimento.

AGENDA

/**/

Nella sezione Informazioni Appelli, nella home del corso, per ogni anno accademico vengono fornite le date degli appelli d'esame.

Le attività di didattica interattiva sincrona sono calendarizzate in piattaforma nella sezione Class.

Le attività di ricevimento di studenti e studentesse sono calendarizzate nella sezione Ricevimento Online.

OBBLIGO DI FREQUENZA

/**/

A studentesse e studenti viene richiesto di partecipare ad almeno il 70% dell'attività di didattica erogativa (70% della TEL-DE).

SETTORE SCIENTIFICO

/**/

(MEDS-26/A - MED/46)

CFU

/**/

6

RECAPITI

andrea.dinisia@unipegaso.it

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'esame può essere sostenuto sia in forma scritta che in forma orale. L'esame orale consiste in un colloquio con la Commissione sui contenuti dell'insegnamento. L'esame in forma scritta consiste nello svolgimento di un test composto da 31 domande. Per ogni domanda lo studente deve scegliere una delle 4 possibili risposte. Solo una risposta è corretta e, in caso di risposte errate o mancanti, non sarà attribuita alcuna penalità. Rispondendo correttamente a tutte le 31 domande, si conseguirà la lode.

Oltre alla prova d'esame finale, il percorso prevede attività di didattica interattiva sincrona e prove intermedie che consentono alle studentesse e agli studenti di monitorare il proprio apprendimento, attraverso momenti di verifica progressiva e consolidamento delle conoscenze.

La partecipazione alle attività di didattica interattiva sincrona consente di maturare una premialità fino a 2 punti sul voto finale, attribuiti in funzione della qualità della partecipazione alle attività e dell'esito delle prove.

Per accedere alle prove intermedie è necessario aver seguito almeno il 50% di ogni ora di didattica interattiva. Le prove intermedie possono consistere in un test di fine lezione o nella predisposizione di un elaborato. Le prove intermedie si considerano superate avendo risposto correttamente ad almeno l'80% delle domande di fine lezione.

In caso di prove intermedie che prevedano la redazione di un elaborato, il superamento delle stesse ai fini della premialità sarà giudicata dal docente titolare dell'insegnamento. I punti di premialità, previsti per le prove intermedie, sono sommati al voto finale d'esame solo se la prova d'esame è superata con un punteggio pari ad almeno 18/30 e possono contribuire al conseguimento della lode.

Le modalità d'esame descritte sono progettate per valutare il grado di comprensione delle nozioni teoriche e la capacità di applicazione delle stesse e consentiranno di valutare il livello di competenza e l'autonomia di giudizio

maturati dalla studentessa e dallo studente. Le abilità di comunicazione e la capacità di apprendimento saranno valutate anche attraverso le interazioni dirette che avranno luogo durante la fruizione dell'insegnamento.