

Syllabus Attività Formativa

Anno Offerta	2022/23
Corso di Studio	0515 - SCIENZE E MANAGEMENT DELLO SPORT E DELLE ATTIVITÀ MOTORIE
Regolamento Didattico	0515-20-21
Percorso di Studio	UNI - PERCORSO GENERIC0
Insegnamento/Modulo	A001496 - Marcatori molecolari per lo sport - Molecular markers for sports
Attività Formativa Integrata	A001495 - Marcatori molecolari per lo sport + Attività Tecnico Pratiche (Metodologie avanzate anti-doping)
Partizione Studenti	-
Periodo Didattico	S2 - Secondo Ciclo Semestrale
Sede	
Anno Corso	1
Settore	M-EDF/01 - METODI E DIDATTICHE DELLE ATTIVITÀ MOTORIE
Tipo attività Formativa	B – Caratterizzante
Ambito	50451 - Discipline motorie e sportive
CFU	6.0
Ore Attività Frontali	48.0
AF_ID	46791

Tipo Test0	Codice Tipo Test0	Num. Max. Caratteri	Ob bl.	Testo in Italiano	Testo in Inglese

Lingua insegnamento	LINGUA_INS	100	Sì	ITALIANO	Italian
Contenuti	CONTENUTI	1400	Sì	<p>I contenuti del corso teorico sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il lattato come marcatore nello sport - Il muscolo quale organo endocrino - CK e patologie muscolari: miopatie - Aspetti biochimici della fatica muscolare - La valutazione biochimica dello stress ossidativo in Medicina dello Sport -Valutazione dei principali marcatori biochimico-clinici nell'attività motoria -Tessuto osseo, picco di massa ossea, rimodellamento osseo, marcatori di neoformazione ossea e di riassorbimento osseo. Osteopenia/osteoporosi: marcatori - Tessuto adiposo: composizione del tessuto adiposo bianco e bruno; metabolismo e funzione secretoria del tessuto adiposo bianco. Termogenesi e proteine disaccoppianti. Dislipidemie. -Diabete mellito- definizione; classificazione meccanismi patogenetici; marcatori molecolari; effetti benefici e dell'attività fisica <p>Nell'ambito delle attività tecnico-pratiche i principali contenuti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> -lo sport come strumento per mantenimento 	<p>The contents of the frontal lectures are:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lactate as a marker in sports - Muscle as an endocrine organ - CK and muscular disorders: myopathies - Biochemical aspects of muscle fatigue - The biochemical evaluation of oxidative stress in Sports Medicine - Evaluation of the main biochemical and clinical markers in sport. -Bone tissue, peak of bone mass, bone remodeling, markers of new bone formation and bone resorption. Osteopenia/osteoporosis: markers Adipose tissue: composition of white and brown adipose tissue; metabolism and secretory function of white adipose tissue. Thermogenesis and uncoupling proteins. Dyslipidemias. -Diabetes mellitus- definition; classification of pathogenetic mechanisms; molecular markers; beneficial effects and physical activity. <p>The main contents of the technical-practical activities are:</p>

				<p>di benessere e salute sia in soggetti in età evolutiva e negli adulti, in soggetti sani e con patologie.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Integratori alimentari nella pratica sportiva -Sostanze dopanti nella pratica sportiva -Verifica delle sostanze vietate -Tecniche e controllo antidoping 	<ul style="list-style-type: none"> - sport as a tool for maintaining well-being and health both in subjects in developmental age and in adults, in healthy subjects and with pathologies. - Food supplements in sports -Doping in sports -Verification of prohibited substances -Techniques and anti-doping control
Testi di riferimento	TESTI_RIF	4000	Sì	<p>Dispense fornite dai docenti; pubblicazioni scientifiche su argomenti del corso.</p> <p>Bibliografia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - P. Buono et al. "Attività fisica per la salute" Idelson-Gnocchi- Terza edizione 2020 - P. Buono et al. "Sport e nutrizione" Idelson-Gnocchi- 2018 - Francesco Salvatore "Biochimica Umana" Idelson Gnocchi – Febbraio 2013 -Qualsiasi testo di Biochimica Clinica purché aggiornato. 	<p>Teaching materials; scientific publications on the topics covered in the course</p> <p>References:</p> <ul style="list-style-type: none"> - P. Buono et al. "Attività fisica per la salute" Idelson-Gnocchi- Terza edizione -2020 - P. Buono et al. "Sport e nutrizione" Idelson-Gnocchi - 2018 - Francesco Salvatore "Biochimica Umana" Idelson Gnocchi – Febbraio 2013 - Any updated text of Clinical Biochemistry.
Obiettivi formativi	OBIETT_FORM	4000	Sì	<p>Al termine del corso gli studenti dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> -aver approfondito le conoscenze sui principali aspetti morfologici, cellulari e molecolari indotti dall'esercizio fisico; -aver valutato gli aspetti ed i meccanismi di adattamento dell'organismo umano in risposta alla pratica sportiva; -aver studiato i principali marcatori sierici 	<p>At the end of the course, students should have:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in -depth knowledge on the main morphological, cellular and molecular aspects induced by physical exercise; - assessed the aspects and the mechanisms of physiological adaptation of the organism in response to physical exercise;

				<p>correlati allo sport e le principali variazioni correlate alla pratica sportiva.</p> <p>Nell'ambito delle attività tecnico-pratiche previste, gli studenti dovranno:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aver acquisito nozioni approfondite riguardanti la forma fisica come strumento per favorire benessere e salute in soggetti sani e con patologie; - aver acquisito nozioni riguardanti l'uso di integratori alimentari nella pratica sportiva; - aver approfondito la conoscenza delle principali sostanze dopanti utilizzate nello sport; - aver acquisito i principali metodi di analisi per la loro identificazione su diversi campioni biologici. 	<ul style="list-style-type: none"> - studied the main serum markers related to sport and the main variations related to sports practice. <p>As part of the planned technical-practical activities, students should have:</p> <ul style="list-style-type: none"> - knowledge concerning the assessment of physical fitness as a tool to promote well-being and health in healthy subjects and with pathologies; - knowledge concerning the use of food supplements in sports practice; - in-depth knowledge of the main doping substances used in sport; - acquired the main methods of analysis for their identification on different biological samples
Prerequisiti	PREREQ	4000	Sì	E' richiesta la conoscenza dei seguenti argomenti: basi biochimiche del metabolismo intermedio; principi di fisiologia dello sport.	Knowledge of the following topics is required: biochemical bases of intermediate metabolism; principles of physiology in sport.
Metodi didattici	METODI_DID	4000	Sì	Lezioni Frontali, Seminari	Frontal Lectures, Seminars
Altre informazioni	ALTRO	4000	Sì	<p>Apprendimenti attesi (relativi al EQF European Qualification Framework)</p> <p>Conoscenze</p> <p>Conoscenze avanzate dei principali marcatori</p>	<p>Expected learning (related to the EQF European Qualification Framework)</p> <p>Knowledge</p> <p>Advanced knowledge of the main molecular</p>

			<p>molecolari strettamente correlati alla pratica sportiva.</p> <p>Conoscenza degli integratori alimentari e delle principali sostanze dopanti utilizzate in maniera illecita nello sport.</p> <p>Competenze</p> <p>Identificare i principali marcatori sierici correlati allo sport</p> <p>Identificare i principali integratori alimentari usati nella pratica sportiva</p> <p>Identificare le principali sostanze dopanti usati nella pratica sportiva</p> <p>Acquisire le principali variazioni biochimiche correlate alla pratica sportiva</p> <p>Monitorare l'andamento di specifici marcatori biochimici nella pratica sportiva</p> <p>Approfondire in modo autonomo le tematiche del corso risultate di maggior interesse</p> <p>Acquisire un linguaggio scientifico appropriato</p> <p>La prof.ssa Andreina Alfieri riceve gli Studenti il mercoledì dalle ore 10:00 alle 12:00 su piattaforma TEAMS, o nella propria stanza, n.8, presso il DISMEB, via Medina, 40, previo</p>	<p>markers closely related to sports practice. Knowledge of nutritional supplements and the main doping substances used illegally in sports.</p> <p>Expertise</p> <p>To identify the main serum markers related to sport</p> <p>To identify the main food supplements used in sports practice</p> <p>To identify the main doping substances used in sports practice</p> <p>To acquire the main biochemical variations related to sports practice</p> <p>To monitor the progress of specific biochemical markers in sports practice</p> <p>To deepen independently the topics of the course of greatest interest</p> <p>To acquire an appropriate scientific language</p> <p>Prof. Andreina Alfieri receives the Students on Wednesday from 10:00 to 12:00 on TEAMS platform or in her room, n. 8, at the DISMEB, via Medina, 40, by appointment by sending an email to: andreina.alfieri@uniparthenope.it</p>
--	--	--	--	---

				appuntamento inviando una email a: andreina.alfieri@uniparthenope.it	
Modalità di verifica dell'apprendimento	MOD_VER_AP PR	4000	Sì	<p>Scopo della prova di esame è di verificare il raggiungimento degli obiettivi formativi precedentemente indicati. La prova d'esame scritta si svolgerà mediante somministrazione di un test scritto composto da 15 domande a risposta multipla basate sulle informazioni fornite durante le lezioni frontali e 15 domande a risposta multipla basate su informazioni fornite durante le lezioni Tecnico pratiche.</p> <p>In particolare nella prima parte delle domande i principali contenuti sono (Il lattato; Il muscolo quale organo endocrino; CK e patologie muscolari; fatica muscolare; valutazione biochimica dello stress ossidativo, marcatori biochimico-clinici nell'attività fisica; tessuto osseo; tessuto adiposo; diabete mellito). La seconda parte dell'esame verterà sulla verifica dei seguenti argomenti (valutazione della forma fisica; integratori alimentari nella pratica sportiva; sostanze dopanti nella pratica sportiva; tecniche e controllo antidoping.</p> <p>L'esame si ritiene superato quando lo studente abbia risposto correttamente ad almeno 18 domande. Il test dura 30 minuti e</p>	<p>The purpose of the exam is to verify the achievement of the previously indicated training objectives. The exam consists of a written test, with a possible oral exam. The written exam is carried out by administering a written test consisting of 30 multiple choice questions based on the informations provided during the frontal lectures. In particular, the first part of the exam questions will focus on verifying the knowledge related to the first part of the program (Lactate; Muscle as an endocrine organ; CK and muscle diseases; muscular fatigue); the second part of the exam questions will be aimed at verifying the knowledge of the following topics (biochemical assessment of oxidative stress, biochemical-clinical markers in physical exercise; the last part of the exam questions will be on verifying the knowledge of topics related to technical practical activities whose main contents are: food supplements in sports practice, doping substances in sports practice, techniques and doping control. The exam is considered passed when the student has correctly answered at least 18</p>

				<p>non sono ammessi l'uso di libri, cellulari e appunti; è permesso solo l'uso della calcolatrice. Il mancato superamento prevede che l'esame debba essere ripetuto negli appelli successivi.</p>	<p>questions. The test lasts 30 minutes and the use of books, cell phones and notes are not allowed; only the use of the calculator is permitted. Failure to pass the exam requires the exam to be repeated in subsequent appeals.</p>
Programma esteso	PROGR_EST	2400	Sì	<p>I contenuti del corso teorico sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il lattato come marcatore nello sport - Il muscolo quale organo endocrino - CK e patologie muscolari: miopatie - Aspetti biochimici della fatica muscolare - La valutazione biochimica dello stress ossidativo in Medicina dello Sport -Valutazione dei principali marcatori biochimico-clinici nell'attività motoria -Tessuto osseo, picco di massa ossea, rimodellamento osseo, marcatori di neoformazione ossea e di riassorbimento osseo. Osteopenia/osteoporosi: marcatori - Tessuto adiposo: composizione del tessuto adiposo bianco e bruno; metabolismo e funzione secretoria del tessuto adiposo bianco. Termogenesi e proteine disaccoppianti. Dislipidemie. -Diabete mellito- definizione; classificazione meccanismi patogenetici; marcatori molecolari; effetti benefici e dell'attività fisica 	<p>The contents of the frontal lectures are:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lactate as a marker in sports - Muscle as an endocrine organ - CK and muscular disorders: myopathies - Biochemical aspects of muscle fatigue - The biochemical evaluation of oxidative stress in Sports Medicine - Evaluation of the main biochemical and clinical markers in sport. -Bone tissue, peak of bone mass, bone remodeling, markers of new bone formation and bone resorption. Osteopenia/osteoporosis: markers Adipose tissue: composition of white and brown adipose tissue; metabolism and secretory function of white adipose tissue. Thermogenesis and uncoupling proteins. Dyslipidemias. -Diabetes mellitus- definition; classification of pathogenetic mechanisms; molecular markers; beneficial effects and physical activity.

				<p>Nell'ambito delle attività tecnico-pratiche i principali contenuti sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> -lo sport come strumento per mantenimento di benessere e salute sia in soggetti in età evolutiva e negli adulti, in soggetti sani e con patologie. - Integratori alimentari nella pratica sportiva -Sostanze dopanti nella pratica sportiva -Verifica delle sostanze vietate -Tecniche e controllo antidoping 	<p>The main contents of the technical-practical activities are:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sport as a tool for maintaining well-being and health both in subjects in developmental age and in adults, in healthy subjects and with pathologies. - Food supplements in sports -Doping in sports -Verification of prohibited substances -Techniques and anti-doping control
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	OB_SVIL_SOS	4000	No		