

Corso integrato

Medicina Specialistica I

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	Medicina Specialistica I
Corso di studio	Corso di laurea in Scienze delle Attività Motorie e Sportive
Crediti formativi	10 CFU
Denominazione inglese	Medical Science I
Obbligo di frequenza	Non obbligatorie
Lingua di erogazione	italiano

Docenti responsabili	Prof. Silvio Tafuri	silvio.tafuri@uniba.it
	Prof. Luigi Laviola	luigi.laviola@uniba.it
	Prof.ssa Cinzia Germinario	cinziaannatea.germiario@uniba.it

Dettaglio credi formativi	Ambito disciplinare	SSD	CFU/ETCS
	caratterizzanti	MED42	5
	caratterizzanti	MED13	5

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	2° semestre
Anno di corso	2° anno
Modalità di erogazione	Lezioni frontali, seminari, prove in itinere

Organizzazione della didattica	
Ore totali	250
Lezioni frontali	100
Ore di studio individuale	150

Calendario	
Inizio attività didattiche	Marzo 2021
Fine attività didattiche	Giugno 2021

Syllabus	
Prerequisiti	<i>Lo studente dovrà conoscere le nozioni basilari di anatomo-fisiologia e biologia</i>
Risultati di apprendimento previsti (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino)	<p>Al termine del corso lo studente dovrà dimostrare di avere acquisito:</p> <p>conoscenza e capacità di comprensione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>concetti generali di sanità pubblica e di prevenzione delle malattie e promozione della salute, con particolare riferimento al rischio infettive;</i>

	<ul style="list-style-type: none"> • concetti generali della regolazione endocrina e dell'adattamento metabolico dell'organismo all'attività fisica. <p>Conoscenza e capacità di comprensione, applicata:</p> <ul style="list-style-type: none"> • problematiche igienico sanitarie connesse alla pratica dello sport; • buone norme di prevenzione nelle attività motorie e sportive; • gestione dell'attività fisica nelle principali malattie endocrino-metaboliche; • riconoscimento e gestione delle oscillazioni glicemiche nell'atleta; • applicazione dei principi di nutrizione corretta all'atleta <p>Autonomia di giudizio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • valutazione dell'idoneità degli ambienti in cui si pratica attività sportiva; guadagno di salute dell'attività motoria e valutazione rischio/beneficio; • valutazione delle modalità di implementazione dello stile di vita per la prevenzione delle patologie metaboliche (sindrome metabolica, obesità, diabete mellito) <p>Abilità comunicative:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lo studente dovrà essere in grado di comunicare con i principali stakeholders coinvolti nelle attività di prevenzione e con i pazienti affetti da patologie endocrino-metaboliche, per illustrare vantaggi e limiti dell'attività fisica adattata <p>Capacità di apprendere: analisi degli aggiornamenti normativi, degli aggiornamenti scientifici e delle principali linee guida sul tema.</p>
Contenuti di insegnamento	<p>Igiene</p> <p>Metodologia della prevenzione</p> <ul style="list-style-type: none"> - definizione ed obiettivi della prevenzione - prevenzione primordiale - prevenzione primaria: promozione della salute e protezione specifica - prevenzione secondaria: gli screening - prevenzione terziaria: la riabilitazione attraverso lo sport e la sport terapia - prevenzione quaternaria <p>Epidemiologia generale delle malattie infettive</p> <ul style="list-style-type: none"> - eziologia: agenti patogeni ed opportunisti - rapporti ospite-parassita - trasmissione delle infezioni: sorgenti e serbatoi di infezioni, vie di penetrazione e di eliminazione, modalità di trasmissione, catene di contagio - fattori favorenti le infezioni

- modalità di comparsa delle malattie infettive nella popolazione
- rilevamento della frequenza delle infezioni
- storia naturale delle malattie infettive

Prevenzione delle malattie infettive.

- notificazione obbligatoria
- inchiesta epidemiologica
- isolamento e contumacia
- sanificazione, asepsi, disinfestazione, disinfezione e sterilizzazione, disinfestazione: modalità e mezzi
- profilassi immunitaria attiva e passiva; chemioprolassi
- vaccini consigliati per gli sportivi

Inquadramento generale, epidemiologia e prevenzione delle seguenti patologie:

- difterite
- tetano
- pertosse
- tubercolosi
- epatite A e B
- malattie batteriche invasive
- poliomielite
- morbillo
- parotite
- rosolia
- varicella e zoster
- infezione da HPV
- infezione da HIV
- influenza
- tubercolosi
- legionellosi
- infezione da SARS-COV-2

Epidemiologia e prevenzione delle malattie croniche non trasmissibili

- carico di malattie e analisi dei determinanti
- malattie cardiovascolari
- tumori
- malattie metaboliche
- invecchiamento attivo

Igiene ambientale:

L'acqua:

- fabbisogno, approvvigionamento, possibilità di inquinamento, criteri di potabilità, correzione caratteri sfavorevoli
- il trattamento delle acque potabili
- acque reflue e rifiuti solidi: allontanamento e smaltimento

I rifiuti

La certificazione sanitaria in ambito sportivo

Igiene edilizia delle strutture sportive:

- problematiche urbane delle strutture sportive
- classificazione delle strutture sportive
- requisiti igienici
- requisiti di sicurezza
- requisiti di comfort
- igiene delle palestre
- igiene dei campi sportivi all'aperto
- igiene delle piscine
- omologazione delle strutture sportive

Igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro

La valutazione del rischio sui luoghi di lavoro. Rischi chimici, rischi fisici, rischi biologici La catena della responsabilità: il datore di lavoro, il lavoratore, il medico competente, il responsabile del servizio di prevenzione e protezione, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza. Il Documento di valutazione del rischio e il piano di sicurezza aziendale. I dispositivi di protezione individuale. La sorveglianza sanitaria

Endocrinologia e nutrizione umana

- Generalità sui sistemi di regolazione endocrina
- Relazioni generali fra sistema endocrino, metabolismo, equilibrio idro-elettrolitico e attività motoria
- Regolazione ipotalamo-ipofisaria
- Asse ipotalamo-ipofisi-tiroide (sintesi, secrezione ed azioni degli ormoni tiroidei, stati ipo- e ipertiroidei)
- Asse ipotalamo-ipofisi-GH (cenni sugli stati ipo- e ipersecretori del GH, abuso del GH nello sport)
- Asse ipotalamo-ipofisi-surrene (sintesi, secrezione ed azioni degli ormoni surrenalici, stati ipo- e ipercorticossurrenalici, cenni sul feocromocitoma)
- Asse ipotalamo-ipofisi-gonade maschile (sintesi, secrezione ed azioni degli ormoni androgeni, ipogonadismi, abuso degli androgeni nello sport)

	<ul style="list-style-type: none"> • Regolazione e funzione dell'ovaio (alterazioni legate all'esercizio fisico intenso) • Ormoni insulari pancreatici e metabolismo glucidico • Il diabete mellito: epidemiologia, patogenesi, cenni sugli aspetti clinici e terapeutici • L'attività fisica come strumento di prevenzione e cura del diabete mellito. • Sovrappeso e Obesità – Fisiopatologia e Terapia Nutrizionale • Attività fisica e dispendio energetico • Nozioni di corretta alimentazione • La nutrizione nell'atleta.
--	--

Programma	
Testi di riferimento	<p>Barbuti S, Fara GM, Giammanco G, Baldo V, et al. Igiene Medicina Preventiva Sanità Pubblica. Edises Editore 2014</p> <p>Liguori G. Il guadagno di Salute attraverso la promozione dell'Attività Fisica. Evidenze scientifiche e attività di campo. SEU Roma 2014</p> <p>Gullotti A, Pignato S, Giammanco G. Igiene per scienze motorie Monduzzi editore</p> <p>Faglia G. Malattie del Sistema Endocrino e del Metabolismo. McGraw-Hill. 2006.</p> <p>Greenspan FS & Strewler GJ. Basic & Clinical Endocrinology. Appleton & Lange. 2007.</p> <p>Lenzi, Lombardi, Martino, Vigneri. Endocrinologia Clinica. Edizioni Minerva Medica. 2011.</p>
Note ai testi di riferimento	Verificare sul programma gli argomenti
Metodi didattici	Lezioni frontali, analisi sul campo degli impianti sportivi, seminari, test di conoscenza, gamification
Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)	<p>Per i contenuti di Endocrinologia e nutrizione umana: prova in itinere mediante prova scritta con quesiti a risposta multipla (non obbligatoria)</p> <p>Esame orale collegiale nelle date ufficiali di verbalizzazione del corso integrato.</p>
<p>Criteria di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)</p>	<p>Lo studente dovrà saper applicare il metodo di prevenzione proprio della sanità pubblica al contesto motorio e sportivo e pertanto verrà valutata la capacità di contemperazione dei due ambiti.</p> <p>Lo studente dovrà inoltre conoscere e saper applicare i seguenti items, obiettivi didattici principali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • i meccanismi di regolazione del sistema endocrino • l'adattamento metabolico ed endocrino all'attività motoria • l'attività fisica nel diabete mellito: strumento di prevenzione, strategia terapeutica • la relazione tra attività fisica intensa e funzione riproduttiva

	<ul style="list-style-type: none"> • le implicazioni del doping sulla performance e sulla salute generale.
Altro	<p>Giornata, ora e sede di ricevimento per lo studente:</p> <p>Prof. Silvio Tafuri, prof.ssa Cinzia Germinario previo appuntamento a mezzo mail, il mercoledì dalle 14 alle 15 presso la Sezione di Igiene, Dipartimento di Scienze Biomediche e Oncologia Umana, Scuola di Medicina, Piazza Giulio Cesare 11 (terzo piano Palazzo Istituti Biologici), Bari</p> <p>Prof. Luigi Laviola Lunedì, mercoledì e giovedì ore 11-12 previo appuntamento per email, presso gli Ambulatori della Sezione di Endocrinologia del Dipartimento dell’Emergenza e dei Trapianti di Organi, Scuola di Medicina, Piazza Giulio Cesare 11, Bari</p>

ACADEMIC COURSE

Medical Science I

General Information	
Academic subject	Medical Science I
Degree course	Movement and Sport Science
Curriculum	
ECTS credits	10
Compulsory attendance	Not provided
Language	Italian

Subject teacher	Name Surname	Mail address	SSD
	Prof. Silvio Tafuri	Silvio.tafuri@uniba.it	MED/42
	Prof. Luigi Laviola	Luigi.laviola@uniba.it	MED/13
	Prof. Cinzia Germinario	Cinziaannatea.germinario@uniba.it	MED/42

ECTS credits details	Area	SSD	ETCS
	Core activities	MED/42	5
	Core activities	MED/13	5

Class schedule	
Period	2 nd semester
Year	2 nd year of course
Type of class	Lessons, seminars

Time management	
Hours	250
In-class study hours	100
Out-of-class study hours	150

Academic calendar	
Class begins	2021, March
Class ends	2012, June

Syllabus	
Prerequisites/requirements	The general basis of cellular biology, anatomy and physiology are required to attend the academic course

<p>Expected learning outcomes</p>	<p><i>Knowledge and understanding on:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • public health • health promotion • prevention of infectious diseases • endocrine regulation and metabolic adaptation to physical activity <p><i>Applying knowledge and understanding on:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • hygienic profiles of sport activities • good practice for the prevention in sport activities • management of physical activity in patients affected by metabolic diseases • glycemic management among athletes • nutrition of athletes <p><i>Making informed judgments and choices:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • hygienic evaluation of sport environments • gain health by the sport • choosing the life styles oriented to metabolic diseases prevention <p><i>Communicating knowledge and understanding</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • students will gain the capacity of communicating to the stakeholders about prevention activities and to the patients affected by metabolic diseases on the strength and the advantages of sport activities <p><i>Capacities to continue learning</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Analysis of laws, guidelines, position papers and other scientific source of information
<p>Contents</p>	<p>Public Health</p> <p>Disease Prevention</p> <ul style="list-style-type: none"> • Targeted and population approaches to disease prevention/screening • Prevention paradox • Primordial, primary, secondary, tertiary and quaternary prevention • Oncological screenings <p>Health protection</p> <ul style="list-style-type: none"> • Surveillance and methods of control • Investigation of outbreaks • Organisation of infection control • Understanding of non-communicable, environmental and chemical hazards

Vaccinology

- Principle of vaccination
- General recommendations on immunization
- Immunization strategies
- Vaccine safety
- Vaccine administration

Epidemiology and management of common and important infectious diseases

- Diphtheria
- Haemophilus Influenzae
- Hepatitis B
- Hepatitis A
- Hepatitis C
- HIV
- Human Papillomavirus
- Influenza
- Legionella
- Measles
- Meningococcal diseases
- Mumps
- Pertussis
- Pneumococcal diseases
- Poliomyelitis
- Rotavirus
- Rubella
- Tetanus
- Tuberculosis
- Varicella
- Sars-COV-2

Epidemiology and prevention of non-communicable disease

- Cardiovascular diseases
- Cancers
- Obesity and diabetes
- Health disorders related to indoor and outdoor air pollution
- Active aging

Environmental health

- Water hygiene

	<ul style="list-style-type: none"> • Waste management • Air pollution and management <p>Health certification mandatory to attend sport activities</p> <p>Hygiene of sport environmental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urban features of sport implants • Sport implants classification • Sport implants: hygiene, safety, comfort • Hygienic profile of swimming implants <p>The laws on work safety</p> <p>Endocrinology and human nutrition</p> <ul style="list-style-type: none"> • The endocrine regulation: general aspects • Endocrine system, metabolism, hydro-saline balance and movement • The hypothalamus-pituitary integrate regulation • The hypothalamus-pituitary-thyroid axis (thyroid hormone synthesis, secretion and action; hypo- and hyper-thyroidism) • The hypothalamus-pituitary-GH axis (hypo- and hyperGH secretion; GH and doping) • The hypothalamus-pituitary-adrenal gland axis (adrenal hormone synthesis, secretion and action; hypo- and hyper-cortisolism; pheocromocitoma) • Ovary regulation and function (ovarian abnormalities associated to physical activity) • The hypothalamus-pituitary-testis axis (androgen hormone synthesis, secretion and action; hypogonadism; androgen hormones and doping) • Insulin, glucagon and glucose metabolism • Diabete mellitus (epidemiology, pathogenesis, clinical and therapeutics fundamental notions) • Physical activity as a prevention/therapeutical strategy for diabetes mellitus • Obesity and overweight status – Pathophysiology and nutritional approaches • Physical activity and energy expenditure • Basics of optimal nutrition • Nutrition and sport
Course program	
Bibliography	<p>Barbuti S, Fara GM, Giammanco G, Baldo V, et al. Igiene Medicina Preventiva Sanità Pubblica. Edises Editore 2014</p> <p>Liguori G. Il guadagno di Salute attraverso la promozione dell'Attività Fisica. Evidenze scientifiche e attività di campo. SEU</p>

	<p>Roma 2014</p> <p>Gullotti A, Pignato S, Giammanco G. Igiene per scienze motorie Monduzzi editore</p> <p>Faglia G. Malattie del Sistema Endocrino e del Metabolismo. McGraw-Hill. 2006.</p> <p>Greenspan FS & Strewler GJ. Basic & Clinical Endocrinology. Appleton & Lange. 2007.</p> <p>Lenzi, Lombardi, Martino, Vigneri. Endocrinologia Clinica. Edizioni Minerva Medica. 2011.</p>
Notes	None
Teaching methods	Lessons, site visit on sport implants, seminars, tests, gamification
Assessment methods	<p>Endocrinology: students can attend, before the exams, an intermediate test to verify the knowledges acquired</p> <p>During the exams, the student has to be verified by an oral interview on the two disciplines</p>
Evaluation criteria	<ul style="list-style-type: none"> • Student has to gain the capacity of applying the public health approaches and methods in the sport fields • Student has to correct understand and apply these items: <ul style="list-style-type: none"> ○ Regulation of the endocrine system ○ Metabolic and endocrine adaptation to movement ○ Physical activities in patients affected by diabetes mellitus: prevention and therapy ○ The relation between physical activity and the reproductive system ○ Doping and health
Further information	<p>To meet the teacher</p> <p>Prof. Silvio Tafuri, prof. Cinzia Germinario Meeting will be lodged in the Hygiene Section, Department of Biomedical Science and Human Oncology, School of Medicine, Policlinico. To schedule the meeting, student has to send an e-mail to the professor</p> <p>Prof. Luigi Laviola Monday, Wednesday and Thursday, 11-12, Endocrinology Clinic, Department of Emergency and Human Transplants, School of Medicine. To schedule the meeting, student has to send an e-mail to the professor</p>