

Syllabus

N° documenti: 77

Testi del Syllabus

Resp. Did.	CORSETTI Giovanni	Matricola: 001849
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	A000449 - ANATOMIA GENERALE E DEGLI APPARATI	
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE	
Anno regolamento:	2015	
CFU:	3	
Settore:	BIO/16	
Tipo Attività:	C - Affine/Integrativa	
Anno corso:	1	
Periodo:	annuale	



Testi in italiano

Lingua insegnamento	Italiano
Contenuti	Visione d'insieme ed elementi morfo-funzionali degli apparati costituenti il corpo umano
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	<p>Martini, Timmons, Tallitsch; ANATOMIA UMANA; Quinta Edizione; EdiSES; 2012; 9788879597302</p> <p>Vercelli, Bentivoglio, Bertini et al.; ANATOMIA UMANA FUNZIONALE; Prima Edizione; MINERVA MEDICA; 2011; 139788877116710</p> <p>Gilroy, MacPherson, Ross; PROMETHEUS ATLANTE DI ANATOMIA; Seconda Edizione; EdiSES; 2014; 9788879597975</p>
Obiettivi formativi	<ul style="list-style-type: none">- Conseguire una prospettiva unitaria dell'organizzazione anatomica del corpo umano- Conseguire un'adeguata conoscenza della nomenclatura anatomica- Conoscere i meccanismi ontogenetici che determinano lo sviluppo del corpo umano- Conoscere la successione spaziale degli organi profondi in vari settori corporei e sapere proiettare e localizzare la loro posizione sulle corrispondenti regioni superficiali del corpo
Metodi didattici	lezioni frontali
Modalità di verifica dell'apprendimento	<p>Alla fine del modulo di Anatomia Generale è prevista un prova in itinere (test a risposta multipla). La prova è facoltativa e, se superata, è valida fino a Dicembre 2016.</p> <p>La prova è sostenibile solo dagli studenti iscritti al modulo di Anatomia Generale dello stesso Anno Accademico.</p> <p>La prova sarà costituita da 20 domande a risposta multipla. A ogni risposta esatta sarà attribuito un punteggio pari a 1. Risposte errate o nulle non saranno considerate.</p> <p>Coloro che non avranno sostenuto o superato la prova in itinere dovranno svolgere il test in sede d'esame contemporaneamente alle prove relative ai</p>

restanti moduli.

Programma esteso

Suddivisione in parti del corpo umano e loro esame esterno ed interno.

Spazi corporei.

Piani di riferimento.

Definizione di organi, apparati e sistemi.

Nomenclatura anatomica: termini di posizione e movimento.

Regioni corporee.

ELEMENTI DI ISTOLOGIA

Classificazione e caratteristiche generali dei tessuti.

APPARATO CARDIOVASCOLARE

-APPARATO CIRCOLATORIO SANGUIFERO: organizzazione generale. Cuore : topografia toraco-cardiaca, conformazione esterna ed interna, struttura, pericardio.

Ciclo cardiaco ed innervazione del cuore. Vasi dell'apparato della circolazione generale : decorso e rami principali dell'aorta, della vena cava superiore e della vena cava inferiore. Vasi dell'apparato della piccola circolazione : arterie e vene polmonari. Struttura dei vasi sanguiferi : caratteristiche generali delle arterie, delle arteriole, dei capillari sanguiferi e delle vene.

-APPARATO CIRCOLATORIO LINFATICO : organizzazione generale. Struttura dei vasi linfatici : caratteristiche generali dei capillari e dei vasi linfatici. Organi linfatici ed emopoiesi : caratteristiche generali del timo, della milza, del linfonodo, delle tonsille e del midollo osseo.

APPARATO DIGERENTE. Organizzazione generale dell'apparato . Studio analitico (sede, forma, principali rapporti e vascolarizzazione): esofago, stomaco, fegato e pancreas. Peritoneo : visione d'insieme del peritoneo parietale e viscerale.

APPARATO RESPIRATORIO. Organizzazione generale dell'apparato .Studio analitico (sede, forma, principali rapporti e vascolarizzazione): trachea e polmoni. Pleure : visione d'insieme dei foglietti pleurici.

APPARATO URINARIO. Organizzazione generale dell'apparato. Studio analitico (sede, forma, principali rapporti e vascolarizzazione): reni e vescica urinaria.

APPARATO GENITALE MASCHILE : Organizzazione generale dell'apparato. Studio analitico (sede, forma, principali rapporti e vascolarizzazione): testicoli e prostata.

APPARATO GENITALE FEMMINILE : Organizzazione generale dell'apparato. Studio analitico (sede, forma, principali rapporti e vascolarizzazione): ovaio e utero.

SISTEMA ENDOCRINO. Ipofisi, tiroide e ghiandole surrenali : caratteristiche generali e struttura.

Testi del Syllabus

Resp. Did.	BORSANI Elisa	Matricola: 002353
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	A000455 - Anatomia sistematica dell'apparato locomotore	
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE	
Anno regolamento:	2015	
CFU:	4	
Settore:	BIO/16	
Tipo Attività:	B - Caratterizzante	
Anno corso:	1	
Periodo:	annuale	



Testi in italiano

Lingua insegnamento	Italiano
Contenuti	<p>Nel programma può essere richiesto uno "studio analitico". Per studio analitico delle ossa si intende: forma, principali processi e forami, superfici articolari; per studio analitico delle articolazioni si intende: classificazione, struttura, movimenti e legamenti; per studio analitico dei muscoli si intende: sede, morfologia, origine, inserzione e azioni principali.</p> <p>Aspetti generali Ossa: architettura; struttura; vascolarizzazione e classificazione Suddivisione dello scheletro in scheletro assile e scheletro appendicolare. Articolazioni: classificazione, struttura, movimenti e gradi di libertà.</p> <p>Muscoli: morfologia; architettura e struttura; nomenclatura e classificazione; vascolarizzazione; innervazione; leve muscolari</p> <p>Testa Ossa: visione d'insieme del cranio (splanocranio e neurocranio); ossa del cranio; fosse esocraniche (fossa temporale, fossa infratemporale, fossa pterigo-palatina) e fosse endocraniche (anteriore, media e posteriore); cavità orbitarie, nasali e buccale. Articolazioni: suture, studio analitico dell'articolazione temporo-mandibolare. Muscoli: muscoli mimici; muscoli masticatori: studio analitico dei muscoli temporale, massetere e pterigoidei interni ed esterni.</p> <p>Tronco (collo, dorso, torace, addome) Ossa: Ossa del collo e del dorso: visione d'insieme della colonna vertebrale; curve fisiologiche della colonna vertebrale; vertebre. Ossa del torace: visione d'insieme della gabbia toracica; coste; sterno. Articolazioni: studio analitico delle articolazioni intervertebrali, cranio-vertebrali, costo-vertebrali e sterno-costali. Muscoli: Muscoli del collo: muscoli sopraioidei e sottoioidei. Fasce del collo. Studio analitico dei muscoli: sternocleidomastoideo e scaleni. Muscoli del dorso: muscoli intrinseci della colonna vertebrale Muscoli del torace: muscoli intrinseci ed estrinseci. Studio analitico dei muscoli: grande e piccolo pettorale, trapezio, grande dorsale e diaframma.</p>

Muscoli dell'addome: studio analitico dei muscoli retti, trasverso, obliquo interno ed esterno; quadrato dei lombi, ileopsoas. Fascia trasversale, guaina dei muscoli retti, linea alba, legamento inguinale e canale inguinale.

Arto superiore

Ossa: studio analitico di scapola, clavicola, omero, radio, ulna; organizzazione generale di carpo, metacarpo e falangi.

Articolazioni: cingolo scapolare; studio analitico delle articolazioni gleno-omeroale e del gomito; organizzazione generale delle articolazioni sterno e acromio-clavicolare, radio-ulnare distale, articolazione radio-carpica; membrana interossea.

Muscoli: organizzazione generale dei muscoli del cingolo scapolare, della spalla e del braccio, dell'avambraccio e della mano. Studio analitico dei muscoli della cuffia dei rotatori, grande pettorale, piccolo pettorale, grande dorsale, trapezio, deltoide, bicipite, tricipite, coracobrachiale.

Arto inferiore

Ossa: studio analitico di anca, femore, tibia, fibula; organizzazione generale di tarso, metatarso e falangi.

Articolazioni: cingolo pelvico; studio analitico delle articolazioni coxo-femorale e ginocchio; organizzazione generale delle articolazioni tibio-tarsica, articolazione del piede, membrana interossea.

Muscoli: organizzazione generale dei muscoli del cingolo pelvico, della regione glutea, della coscia, della gamba e del piede. Studio analitico dei muscoli glutei, adduttori della coscia, quadricipite femorale, bicipite femorale, tricipite della sura.

Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell'acquisizione dei libri allo SBA)

Vercelli, Bentivoglio, Bertini et al.; ANATOMIA UMANA FUNZIONALE; Prima Edizione; MINERVA MEDICA; 2011; 139788877116710

Gilroy, MacPherson, Ross; PROMETHEUS ATLANTE DI ANATOMIA; Seconda Edizione; EdiSES; 2014; 9788879597975

Obiettivi formativi

Conseguire una prospettiva unitaria dell'apparato locomotore

Prerequisiti

organizzazione della cellula e classificazione dei tessuti

Metodi didattici

Lezioni frontali

Modalità di verifica dell'apprendimento

Alla fine del modulo è prevista un'unica prova in itinere (test a scelta multipla). La prova in itinere è facoltativa ed è valida per tutto l'anno accademico in corso.

La suddetta prova è sostenibile solo dagli studenti iscritti al modulo di “Anatomia Sistemica dell'Apparato Locomotore” dello stesso anno accademico.

Il test sarà costituito da 20 domande a scelta multipla; a ciascuna risposta corretta sarà attribuito un punteggio pari a 1, mentre non saranno considerate le risposte errate o nulle.

Possono sostenere il test anche gli studenti che non hanno effettuato la prova in itinere dei moduli di “Anatomia Generale” e “Neuroanatomia”.

Coloro che non avranno sostenuto o superato la prova in itinere dovranno effettuare il test a scelta multipla in sede d'esame.

Programma esteso

Nel programma può essere richiesto uno “studio analitico”. Per studio analitico delle ossa si intende: forma, principali processi e forami, superfici articolari; per studio analitico delle articolazioni si intende: classificazione, struttura, movimenti e legamenti; per studio analitico dei muscoli si intende: sede, morfologia, origine, inserzione e azioni principali.

Aspetti generali

Ossa: architettura; struttura; vascolarizzazione e classificazione

Suddivisione dello scheletro in scheletro assile e scheletro appendicolare.

Articolazioni: classificazione, struttura, movimenti e gradi di libertà.

Muscoli: morfologia; architettura e struttura; nomenclatura e classificazione; vascolarizzazione; innervazione; leve muscolari

Testa

Ossa: visione d'insieme del cranio (splanocranio e neurocranio); ossa del cranio; fosse escraniche (fossa temporale, fossa infratemporale, fossa pterigo-palatina) e fosse endocraniche (anteriore, media e posteriore); cavità orbitarie, nasali e buccale.

Articolazioni: suture, studio analitico dell'articolazione temporo-mandibolare.

Muscoli: muscoli mimici; muscoli masticatori: studio analitico dei muscoli temporale, massetere e pterigoidei interni ed esterni.

Tronco (collo, dorso, torace, addome)

Ossa:

Ossa del collo e del dorso: visione d'insieme della colonna vertebrale; curve fisiologiche della colonna vertebrale; vertebre.

Ossa del torace: visione d'insieme della gabbia toracica; coste; sterno.

Articolazioni: studio analitico delle articolazioni intervertebrali, cranio-vertebrali, costo-vertebrali e sterno-costali.

Muscoli:

Muscoli del collo: muscoli sopraioidei e sottoioidei. Fasce del collo. Studio analitico dei muscoli: sternocleidomastoideo e scaleni.

Muscoli del dorso: muscoli intrinseci della colonna vertebrale

Muscoli del torace: muscoli intrinseci ed estrinseci. Studio analitico dei muscoli: grande e piccolo pettorale, trapezio, grande dorsale e diaframma.

Muscoli dell'addome: studio analitico dei muscoli retti, trasverso, obliquo interno ed esterno; quadrato dei lombi, ileopsoas. Fascia trasversale, guaina dei muscoli retti, linea alba, legamento inguinale e canale inguinale.

Arto superiore

Ossa: studio analitico di scapola, clavicola, omero, radio, ulna; organizzazione generale di carpo, metacarpo e falangi.

Articolazioni: cingolo scapolare; studio analitico delle articolazioni gleno-omeroale e del gomito; organizzazione generale delle articolazioni sterno e acromio-clavicolare, radio-ulnare distale, articolazione radio-carpica; membrana interossea.

Muscoli: organizzazione generale dei muscoli del cingolo scapolare, della spalla e del braccio, dell'avambraccio e della mano. Studio analitico dei muscoli della cuffia dei rotatori, grande pettorale, piccolo pettorale, grande dorsale, trapezio, deltoide, bicipite, tricipite, coracobrachiale.

Arto inferiore

Ossa: studio analitico di anca, femore, tibia, fibula; organizzazione generale di tarso, metatarso e falangi.

Articolazioni: cingolo pelvico; studio analitico delle articolazioni coxo-femorale e ginocchio; organizzazione generale delle articolazioni tibio-tarsica, articolazione del piede, membrana interossea.

Muscoli: organizzazione generale dei muscoli del cingolo pelvico, della regione glutea, della coscia, della gamba e del piede. Studio analitico dei muscoli glutei, adduttori della coscia, quadricipite femorale, bicipite femorale, tricipite della sura.



Testi in inglese

Lingua insegnamento

Italian

Contenuti

see detailed Italian program

Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	see Italian program
Obiettivi formativi	The aim of the Course is to reach a comprehensive view about the anatomical organization of the musculoskeletal system.
Prerequisiti	to know cell cytology and tissue organization
Metodi didattici	Lectures
Modalità di verifica dell'apprendimento	multiple choice tests
Programma esteso	see detailed Italian program

Testi del Syllabus

Resp. Did.	BORSANI Elisa	Matricola: 002353
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	A000454 - Anatomia topografica degli arti	
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE	
Anno regolamento:	2015	
CFU:	1	
Settore:	BIO/16	
Tipo Attività:	A - Base	
Anno corso:	1	
Periodo:	annuale	



Testi in italiano

Lingua insegnamento	Italiano
Contenuti	<p>ARTO SUPERIORE Principali regioni e relative logge dell'arto superiore. Generalità sulle fasce. Vascolarizzazione e innervazione delle principali regioni dell'arto superiore.</p> <p>ARTO INFERIORE Principali regioni e relative logge dell'arto inferiore. Generalità sulle fasce. Vascolarizzazione e innervazione delle principali regioni dell'arto inferiore.</p>
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	<p>Vercelli, Bentivoglio, Bertini et al.; ANATOMIA UMANA FUNZIONALE; Prima Edizione; MINERVA MEDICA; 2011; 139788877116710</p> <p>Gilroy, MacPherson, Ross; PROMETHEUS ATLANTE DI ANATOMIA; Seconda Edizione; EdiSES; 2014; 9788879597975</p>
Obiettivi formativi	Conseguire una prospettiva unitaria dell'organizzazione topografica degli arti.
Prerequisiti	organizzazione della cellula e dei tessuti
Metodi didattici	lezioni frontali
Modalità di verifica dell'apprendimento	<p>Alla fine del modulo di “Anatomia Topografica degli Arti” è prevista un'unica prova in itinere (test a scelta multipla). La prova in itinere è facoltativa ed è valida per tutto l'anno accademico in corso.</p> <p>La suddetta prova è sostenibile solo dagli studenti iscritti al modulo “Anatomia Topografica degli Arti” dello stesso anno accademico.</p> <p>Il test sarà costituito da 10 domande a scelta multipla; a ciascuna risposta corretta sarà attribuito un punteggio pari a 1, mentre non saranno considerate le risposte errate o nulle.</p>

Possono sostenere il test anche gli studenti che non hanno effettuato la prova in itinere dei moduli di "Anatomia Generale", "Neuroanatomia" e "Anatomia Sistemica dell'Apparato Locomotore"

Coloro che non avranno sostenuto o superato la prova in itinere dovranno effettuare il test a scelta multipla in sede d'esame.

Programma esteso

ARTO SUPERIORE

Principali regioni e relative logge dell'arto superiore.

Generalità sulle fasce.

Vascolarizzazione e innervazione delle principali regioni dell'arto superiore.

ARTO INFERIORE

Principali regioni e relative logge dell'arto inferiore.

Generalità sulle fasce.

Vascolarizzazione e innervazione delle principali regioni dell'arto inferiore.



Testi in inglese

Lingua insegnamento

Italian

Contenuti

see detailed Italian program

Libri di testo/Libri consigliati (vedere "?" al fine dell'acquisizione dei libri allo SBA)

see Italian program

Obiettivi formativi

The aim of the Course is to reach a comprehensive view about the topographical organization of the arts.

Prerequisiti

to know cell cytology and tissue organization

Metodi didattici

Lectures

Modalità di verifica dell'apprendimento

multiple choice tests

Programma esteso

see detailed Italian program

Testi del Syllabus

Resp. Did.	RADEGHIERI Annalisa	Matricola: 020496
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	U7476 - BIOCH. CLIN. APPLICATA ALLE ATTIVITÀ SPORTIVE	
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE	
Anno regolamento:	2015	
CFU:	1	
Settore:	BIO/12	
Tipo Attività:	B - Caratterizzante	
Anno corso:	1	
Periodo:	annuale	



Testi in italiano

Lingua insegnamento	Italiano
Contenuti	Biochimica Clinica. Esami del sangue, urine. Passaporto biologico. Metabolismo lipidico e Profilo lipidico. Sostanze dopanti e metodi clinici per la loro rilevazione.
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	Federici G. Medicina di Laboratorio. McGraw Hill (Terza edizione). Materiale fornito a lezione.
Obiettivi formativi	Conoscenza dei marcatori biochimici diagnostici e introduzione alla loro identificazione ed utilizzo nella valutazione dello stato di salute dell'atleta, con riferimento all'apparato muscolare scheletrico e cardiaco. Introduzione alle principali sostanze dopanti e alle tecniche laboratoristiche utilizzate in un laboratorio antidoping.
Prerequisiti	nessuno
Metodi didattici	lezioni frontali
Modalità di verifica dell'apprendimento	Prova scritta.
Programma esteso	Passaporto biologico. Significato degli esami clinici. Analisi del sangue, emocromo, globuli rossi, globuli bianchi, piastrine, ferritina e transferrina. Variabilità del dato clinico, variabilità preanalitica, analitica e biologica. Analisi delle urine. Classificazione dei lipidi. Metabolismo dei lipidi. Aterosclerosi, comparsa di placche aterosclerotiche. Principali lipidi coinvolti e dosaggio dei lipidi. Profilo lipidico completo. Principali sostanze dopanti proibite dalla WADA: steroidi anabolizzanti, beta 2 agonisti, ormoni peptidici e fattori di crescita, antagonisti e modulatori ormonali, diuretici e agenti mascheranti. Sostanze proibite durante le competizioni sportive. Metodi proibiti durante e fuori le competizioni: potenziamento del trasporto

di ossigeno, manipolazione chimica e fisica. Fisiopatologia dell'eritropoietina e rilevamento dell'Epo ricombinante.



Testi in inglese

Lingua insegnamento	Italian
Contenuti	Clinical biochemistry. Blood and urine analysis. Biological passport. Lipid metabolism and lipid profile. Doping agents and clinical methods to retrieve doping substances in biological fluids.
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	Federici G. Medicina di Laboratorio. McGraw Hill (Third edition). Slides given by lecturer.
Obiettivi formativi	Knowledge of the principal biochemical diagnostic markers and introduction to their identification and use to evaluate athletes' fitness. Introduction to doping.
Prerequisiti	none
Metodi didattici	Frontal teaching
Modalità di verifica dell'apprendimento	Written test.
Programma esteso	Biological passport. Significance of clinical tests. Blood analysis, hemocrome, RBC, white cells, platelets, ferritin and transferrin. analytical variability: preanalytical, analytical biological. Urine analysis. Lipid classification, lipid metabolism. Atherosclerosis, atherosclerotic plaques. Doping agents as indicated by WADA.

Testi del Syllabus

Resp. Did.	FANZANI Alessandro	Matricola:	020163
Anno offerta:	2015/2016		
Insegnamento:	U7475 - BIOCHIMICA DELL'ESERCIZIO FISICO		
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE		
Anno regolamento:	2015		
CFU:	2		
Settore:	BIO/10		
Tipo Attività:	C - Affine/Integrativa		
Anno corso:	1		
Periodo:	annuale		



Testi in italiano

Lingua insegnamento	Italiano
Contenuti	Caratteristiche morfologiche e metaboliche delle fibre muscolari. Il metabolismo, con particolare attenzione agli adattamenti metabolici del tessuto muscolare e alle connessioni metaboliche con gli altri organi.
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	* Biochimica per le Scienze Motorie. Di Giulio, Fiorilli, Stefanelli. Casa Editrice Ambrosiana. * Biochimica dell'attività motoria. Arienti e Fiorilli. Piccin. * Biochimica della nutrizione. Leuzzi, Bellocco, Barreca. Zanichelli.
Obiettivi formativi	Descrivere gli aspetti molecolari dei sistemi contrattili muscolari. Fornire un quadro complessivo degli adattamenti metabolici durante le attività motorie.
Prerequisiti	Chimica e Biochimica
Metodi didattici	Lezioni frontali
Modalità di verifica dell'apprendimento	Esame orale alla lavagna
Programma esteso	Muscolo liscio, striato e cardiaco. Funzioni e plasticità del muscolo scheletrico. Struttura della muscolatura scheletrica. Il sarcomero: proprietà strutturali e funzionali. Analisi delle proteine del sarcomero. Miosina, actina, tropomiosina, troponina, titina, nebulina. La sinapsi neuromuscolare. Il meccanismo della contrazione muscolare. Il reticolo sarcoplasmatico (RS): il sistema dei tubuli trasversi, le cisterne terminali e le triadi. Rilascio e recupero degli ioni Ca^{2+} da parte del RS accoppiato alla contrazione. Recettori rianodinici, diidropiridinici e SERCA. Il complesso distrofina-glicoproteine associate, struttura e funzione. Le distrofie muscolari. Energia libera di Gibbs. Adenosin Trifosfato (ATP), ciclo e vie di produzione

dell'ATP. L'ossidazione chimica o biologica delle molecole organiche produce energia. I Coenzimi: ATP, FAD, NAD, Coenzima A. Metabolismo, vie cataboliche e anaboliche, formazione e ossidazione di Acetil-CoA. Ciclo di Krebs. Fosforilazione ossidativa. Tipologie delle reazioni fondamentali del metabolismo. La regolazione dei processi metabolici. Tipologia delle fibre muscolari slow e fast, caratteristiche morfologiche e profilo biochimico. Il metabolismo del tessuto muscolare. Vie che generano ATP nel muscolo.

I carboidrati: monosaccaridi, disaccaridi e omopolisaccaridi. Digestione e assorbimento. Il controllo ormonale della glicemia. L'ingresso del glucosio nei tessuti muscolari. La glicolisi e le sue 10 reazioni. Il destino del piruvato. La glicolisi anaerobia (fermentazione lattica), il ciclo di Cori e il ciclo dell'alanina. Il sistema tampone della fosfocreatina. Il metabolismo del glicogeno: sintesi e demolizione. Regolazione da substrato e ormonale delle glicogeno sintasi e fosforilasi. La gluconeogenesi. Molecole glucogeniche ed effetto dell'esercizio sulla gluconeogenesi epatica. Lattato, glicerolo e aminoacidi. Metabolismo ossidativo dei carboidrati; Ciclo dei pentosi. Piruvato deidrogenasi e regolazione.

Le 8 reazioni del ciclo di Krebs, la resa energetica e la regolazione del ciclo. Funzioni alternative del ciclo. Vie anaplerotiche. La fosforilazione ossidativa.

Classificazione dei lipidi. Acidi grassi saturi e insaturi. I fosfolipidi, gli steroli, il colesterolo. Lipidi provenienti dall'alimentazione, assorbimento intestinale e veicolazione mediante le apolipoproteine. Mobilizzazione dei trigliceridi endogeni. Stimolazione ormonale della lipolisi. Correlazioni del metabolismo lipidico tra fegato e tessuto adiposo. La degradazione degli acidi grassi. Attivazione degli acidi grassi e sistema di trasporto nella matrice mitocondriale (acil-carnitina/carnitina). La beta ossidazione e bilancio energetico. I corpi chetonici. Reazioni di formazione dei corpi chetonici ed esportazione dei corpi chetonici e utilizzo nei tessuti periferici. Biosintesi dei lipidi o beta riduzione. Reazioni di biosintesi degli acidi grassi. Regolazione reciproca tra demolizione e sintesi degli acidi grassi.

Le proteine. Proprieta' nutrizionali delle proteine. Le reazioni di Maillard. Digestione delle proteine e destino degli aminoacidi. La pepsina e il pepsinogeno. Assorbimento degli aa a livello dell'intestino tenue, trasporto al fegato e utilizzo. Aminoacidi come precursori di molte molecole biologiche: glutatione, taurina, porfobilinogeno e creatina, carnitina, neurotrasmettitori e istamina, ossido d'azoto. Energia dalla catena carboniosa degli aminoacidi. Aminoacidi glucogenetici, chetogenetici e glicochetogenetici. Le reazioni di transaminazione e deaminazione degli aminoacidi. Formazione di ione ammonio nei tessuti extraepatici. Il ciclo dell'urea. Metabolismo dell'etanolo. Effetti dell'allenamento sul metabolismo glicidico, lipidico e proteico. Gli adattamenti metabolici durante l'esercizio fisico aerobico o anaerobico.



Testi in inglese

Lingua insegnamento	Italian
Contenuti	Morphological and metabolic features of muscle fibers. Metabolism, with particular attention to the metabolic adaptations of muscle tissue and metabolic connections to the other organs.
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	* Biochimica per le Scienze Motorie. Di Giulio, Fiorilli, Stefanelli. Casa Editrice Ambrosiana. * Biochimica dell'attivita' motoria. Arienti e Fiorilli. Piccin. * Biochimica della nutrizione. Leuzzi, Bellocco, Barreca. Zanichelli.
Obiettivi formativi	Describe the molecular aspects of muscle contractile systems. Provide an overall metabolic adaptations during physical activities.

Prerequisiti	Chemistry and Biochemistry
Metodi didattici	Frontal lessons
Modalità di verifica dell'apprendimento	Oral examination at the blackboard
Programma esteso	<p>Smooth, striated and cardiac muscle. Functions and plasticity of skeletal muscle. Structure of skeletal muscle. The sarcomere: structural and functional property. Analysis of the sarcomeric proteins. Myosin , actin, tropomyosin, troponin, titin, nebulin. The neuromuscular synapse. The mechanism of muscle contraction. The sarcoplasmic reticulum (SR): the system of T tubules , the terminal cisternae and triads. Release and recovery of Ca²⁺ ions by the RS coupled to the contraction. Ryanodine receptors, dihydropyridine and SERCA. The complex dystrophin - associated glycoproteins , structure and function. The muscular dystrophies.</p> <p>Gibbs free energy. Adenosine triphosphate (ATP) and cycle routes of production of ATP. The chemical or biological oxidation of organic molecules produces energy. Coenzymes: ATP , FAD , NAD , Coenzyme A. Metabolism, catabolic and anabolic pathways, formation and oxidation of acetyl-CoA. Krebs cycle. Oxidative phosphorylation. Types of fundamental reactions of metabolism. The regulation of metabolic processes. Slow and fast muscle fiber type, morphological and biochemical profile. The metabolism of muscle tissue. Pathways that generate ATP in the muscle.</p> <p>The carbohydrates: monosaccharides, disaccharides and oligosaccharides . Digestion and absorption. Hormonal control of blood sugar. The entry of glucose into muscle tissues. Glycolysis and its 10 reactions. The fate of pyruvate. The anaerobic glycolysis (lactic acid fermentation), the Cori cycle and the cycle of alanine. The buffer system of phosphocreatine. Glycogen metabolism: synthesis and degradation. Substrate and hormonal regulation of glycogen synthase and phosphorylase. Gluconeogenesis. Glucogenic molecules and effect of exercise on hepatic gluconeogenesis. Lactate , glycerol and amino acids. Oxidative metabolism of carbohydrates; pentose cycle. Pyruvate dehydrogenase and regulation.</p> <p>The 8 reactions of the Krebs cycle, the energy yield and cycle regulation. Alternative functions of the cycle. Anaplerotic pathways. The oxidative phosphorylation.</p> <p>Classification of lipids. Saturated and unsaturated fatty acids. The phospholipids, sterols, cholesterol. Lipids coming from the diet, intestinal absorption and delivery by apolipoproteins. Mobilization of endogenous triglycerides . Hormonal stimulation of lipolysis. Correlations of lipid metabolism in liver and adipose tissue. The degradation of fatty acids. Activation of fatty acids and transport system in the mitochondrial matrix (acyl-carnitine/carnitine). The beta oxidation and energy balance. Ketone bodies. Reactions of formation of ketone bodies and export of ketone bodies and use in peripheral tissues. Biosynthesis of lipids or beta reduction. Reactions of fatty acid biosynthesis. Mutual regulation between demolition and fatty acid synthesis .</p> <p>The proteins. Nutritional properties. Maillard reactions. Protein digestion and fate of amino acids. Pepsin and pepsinogen. Absorption of AA in the small intestine, liver, and transport. Amino acids as precursors of many biological molecules: glutathione, taurine, porphobilinogen and creatine, carnitine, neurotransmitters and histamine, nitric oxide. Energy from the carbon chain of amino acids. Glucogenic and ketogenic amino acids. The transamination reactions and deamination of amino acids. Formation of ammonium ion in extrahepatic tissues. The urea cycle. Metabolism of</p>

ethanol. Effects of training on glucose metabolism, lipid and protein. The metabolic adaptations during aerobic or anaerobic exercise.

Testi del Syllabus

Resp. Did.	FANZANI Alessandro	Matricola: 020163
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	U7474 - BIOCHIMICA GENERALE	
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE	
Anno regolamento:	2015	
CFU:	2	
Settore:	BIO/10	
Tipo Attività:	B - Caratterizzante	
Anno corso:	1	
Periodo:	annuale	



Testi in italiano

Lingua insegnamento	Italiano
Contenuti	La chimica delle macromolecole biologiche: proteine, zuccheri e lipidi. Introduzione al metabolismo.
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	<ul style="list-style-type: none">* Chimica, biochimica e biologia applicata. Stefani & Taddei, Zanichelli.* Chimica e Biochimica per le lauree triennali dell'area biomedica. Samaja, Peroni. Piccin.* Biochimica per le Scienze Motorie. Di Giulio, Fiorilli, Stefanelli. Casa Editrice Ambrosiana.* Biochimica della nutrizione. Leuzzi, Bellocco, Barreca. Zanichelli.
Obiettivi formativi	Lo scopo di questo corso è quello di fornire allo studente le nozioni fondamentali per la comprensione della struttura e funzione della macromolecole biologiche. Particolare enfasi verrà data alla struttura delle proteine, e la parte finale del corso sarà dedicata al metabolismo in maniera propedeutica al corso di Biochimica dell'esercizio fisico.
Prerequisiti	Chimica
Metodi didattici	Lezioni frontali
Modalità di verifica dell'apprendimento	Esame orale alla lavagna
Programma esteso	La matrice della vita: le interazioni deboli in ambiente acquoso, le interazioni carica-carica, la costante dielettrica; tipologie di interazioni carica-carica, I legami (o interazioni) deboli e la loro importanza biochimica, I legami ionici, le interazioni di van der Waals, Il legame idrogeno, le interazioni idrofobiche; schema riassuntivo delle interazioni deboli di interesse biochimico; proprietà del solvente H ₂ O nei confronti di soluti polari; il comportamento dell’acqua nei confronti di soluti non polari; Molecole anfifiliche; la formazione delle micelle per spiegare le membrane cellulari; proprietà inusuali dell’H ₂ O, le proprietà colligative: influenza dei

soluti sulle proprietà dell'acqua; Effetto dell'osmolarità del solvente sul movimento dell'acqua attraverso la membrana plasmatica; Ionizzazione dell'acqua; pH; Dissociazione di elettroliti forti e deboli; Molecole con più gruppi ionizzabili; Punto isoelettrico; Solubilità dei macroioni e pH; L'influenza dei piccoli ioni: la forza ionica; Le proteine sono le macromolecole più versatili della cellula; Aminoacidi (aa), configurazione, proprietà e pKa; le formule dei 20 aa proteici.

Aa essenziali e non-; gli aa sono precursori di molte molecole biologiche; chiralità degli aa; punto isoelettrico degli aa; curva di titolazione degli aa; le scale di idropatia; il legame peptidico; il legame peptidico è un punto di rigidità della catena; proteine semplici e coniugate; forma e funzione; livelli strutturali: la struttura primaria e secondaria, solo determinate coppie di angoli sono ammesse in una conformazione stabile, l'elica, le alfa eliche possono essere anfipatiche; le strutture; foglietti paralleli e antiparalleli, ripiegamenti e anse; L'elemento di struttura più semplice è il beta turn (loop); Struttura terziaria; Le proteine ripiegate sono stabilizzate prevalentemente da interazioni deboli non covalenti; Struttura delle proteine di membrana.

Le strutture proteiche sono modulari; Le famiglie di proteine; Le proteine globulari sono costituite da domini strutturali; I domini proteici si possono classificare secondo i loro elementi di struttura secondaria; Struttura quaternaria; Il "folding" delle proteine; L'informazione per il ripiegamento delle proteine è contenuta nella loro struttura primaria; La termodinamica del ripiegamento.

L'effetto idrofobico; Mioglobina ed emoglobina; Il gruppo eme; Meccanismi di legame con O₂; Meccanismi di legame con CO; Emoglobina: Regolazione allosterica; Effetto Bohr; Aumento della pressione parziale di CO₂; 2,3-difosfoglicerato; Interazioni quaternarie non appropriate possono avere straordinarie conseguenze funzionali; Talassemia: emoglobina delle cellule falciformi; L'effetto "dominante negativo";

Gli enzimi; Struttura generale degli enzimi; Il complesso enzima-substrato; Energia di attivazione; Enzimi: catalizzatori biologici; Classificazione internazionale degli enzimi; I Coenzimi; ATP, NADH, FADH₂ e Coenzima A; Cinetica della catalisi enzimatica; Modificazioni covalenti degli enzimi; Sistemi di inibizione enzimatica; Allosterismo; Cinetiche degli enzimi allosterici;

Energia libera di Gibbs; Principio di additività dell'energia libera; Adenosin Trifosfato (ATP); Ciclo dell'ATP,

Vie di produzione dell'ATP; Ossidazione delle molecole organiche; L'ossidazione chimica o biologica delle molecole organiche produce energia; Nelle reazioni redox intracellulari gli enzimi deidrogenasi servono catalizzare l'ossidazione o riduzione delle molecole organiche mediante l'utilizzo di coenzimi NADH e FADH₂; Coenzimi; ATP; Il Coenzima flavinico FAD; NAD; Coenzima A; Metabolismo; Vie cataboliche e anaboliche; Formazione di Acetil-CoA; Ossidazione dell'Acetil-CoA nel Ciclo di Krebs; Fosforilazione ossidativa; Vie metaboliche; Tipologie delle reazioni fondamentali del metabolismo; La regolazione dei processi metabolici.



Testi in inglese

Lingua insegnamento

Italian

Contenuti

The chemistry of biological macromolecules: proteins, sugars and lipids. Introduction to metabolism.

Libri di testo/Libri consigliati (vedere "?" al fine dell'acquisizione dei libri allo SBA)

* Chimica, biochimica e biologia applicata. Stefani & Taddei, Zanichelli.

* Chimica e Biochimica per le lauree triennali dell'area biomedica. Samaja, Peroni. Piccin.

* Biochimica per le Scienze Motorie. Di Giulio, Fiorilli, Stefanelli. Casa

Editrice Ambrosiana.

* Biochimica della nutrizione. Leuzzi, Bellocco, Barreca. Zanichelli.

Prerequisiti

Chemistry

Metodi didattici

Frontal lessons

Modalità di verifica dell'apprendimento

Oral examination at the blackboard

Programma esteso

The matrix of life: the weak interactions in an aqueous environment; charge-charge interactions, the dielectric constant, types of charge-charge interactions, weak interactions and their importance in biochemistry, ionic bonds, van der Waals interactions, the hydrogen bond, hydrophobic interactions, summary of the weak interactions of biochemical interest, properties of solvent water against polar solutes, the behavior of water in respect of non-polar solutes; amphiphilic molecules and the formation of micelles to explain the cell membranes; unusual properties of water; colligative properties, influence of solutes on the properties of water, osmolarity of the solvent effect on the movement of water across the plasma membrane, ionization of water, pH, dissociation of strong and weak electrolytes; molecules with more ionizable groups; isoelectric point, solubility, the influence of small ions on the ionic strength; proteins are the most versatile macromolecules of the cell, amino acids, configuration, properties and pKa, the 20 amino acids.

Essential and non-essential amino acids (aa), aa are precursors of many biological molecules; chirality of aa, isoelectric point; titration curve of aa; hydrophathy scales, the peptide bond, simple and conjugated proteins, form and function, levels structural primary structure, secondary structure, only certain pairs of angles are permitted in a stable conformation, helix, alpha helices are amphipathic, with a polar and a non-polar side, parallel and antiparallel sheets; tertiary structure, folded proteins are stabilized mainly by weak interactions, structure of membrane proteins.

The protein structures are modular; families of proteins, globular proteins are composed of structural domains, protein domains can be classified according to their secondary structure elements; quaternary structure, the "folding" of proteins, information for the folding protein is contained in their primary structure, thermodynamics of folding. The hydrophobic effect, myoglobin and hemoglobin, the heme group, mechanisms of bonding with O₂; mechanisms of binding to CO; haemoglobin: allosteric regulation, Bohr effect, pressure of CO₂, 2,3-diphosphoglycerate, inappropriate quaternary interactions may have unique functional consequences, thalassemia: sickle cell hemoglobin, effect "dominant negative"; Enzymes; General structure of the enzymes, the enzyme-substrate complex; Activation energy; Enzymes: biological catalysts, international Classification of enzymes, coenzymes, ATP, NADH, FADH₂ and coenzyme A; kinetics of enzymatic catalysis, covalent modifications of enzymes, systems of enzyme inhibition, kinetics of allosteric enzymes.

Gibbs free energy, additivity principle of free energy, adenosine triphosphate (ATP), ATP cycle, routes of ATP production, oxidation of organic molecules, chemical oxidation of organic molecules to produce energy; in redox reactions intracellular dehydrogenase enzymes are used to catalyze the oxidation or reduction of organic molecules through the use of coenzymes NADH and FADH₂; coenzymes, ATP, coenzyme flavin FAD, NAD, coenzyme A; metabolism, catabolic and anabolic metabolism, formation of Acetyl-CoA, oxidation of acetyl-CoA in the Krebs cycle, oxidative phosphorylation, metabolic pathways, types of metabolic reactions, the regulation of metabolic processes.

Testi del Syllabus

Resp. Did.

ZOPPI Nicoletta

Matricola: **020060**

Anno offerta:

2015/2016

Insegnamento:

U7473 - BIOLOGIA APPLICATA

Corso di studio:

08636 - SCIENZE MOTORIE

Anno regolamento:

2015

CFU:

3

Settore:

BIO/13

Tipo Attività:

A - Base

Anno corso:

1

Periodo:

annuale



Testi in italiano

Lingua insegnamento

Italiano

Contenuti

Biologia generale; Biologia cellulare; Biologia della cellula muscolare
Esseri viventi. Definizione, origine, evoluzione. Caratteristiche strutturali e funzionali della cellula procariotica ed eucariotica. Struttura e funzioni della cellula eucariotica. Membrana plasmatica e sue specializzazioni: recettori di superficie, canali ionici, giunzioni cellula-cellula. Flusso di membrana e organelli citoplasmatici: nucleo, mitocondri, ribosomi, reticolo endoplasmatico liscio e rugoso, apparato del Golgi, lisosomi. Citoscheletro. Matrice extracellulare. La cellula muscolare. Origine e differenziamento, struttura e funzione. Differenze tra cellula muscolare liscia, striata scheletrica e striata cardiaca. Strutture specializzanti la funzione: endomisio e matrice extracellulare, sarcolemma, reticolo sarcoplasmatico, citoscheletro sarcomerico e non-sarcomerico, miofibrille e sarcomeri - Struttura e meccanismo d'azione dei complessi acto-miosinici per la contrazione. Fattori che controllano la contrazione acto-miosinica: ATP e ioni Calcio. Proteine accessorie alla contrazione muscolare: proteine del tessuto connettivo, recettori di superficie (sarcoglicani, distroglicani, integrine, GPCR, recettori per neurotrasmettitori) canali ionici, troponina, tropomiosina, distrofina. Dogma centrale della biologia e macromolecole informazionali. Acidi Nucleici. Nucleotidi, basi puriniche e pirimidiniche, legame fosfodiesterico, legami idrogeno, doppia elica del DNA, complementarietà e antiparallelismo nel DNA. Struttura degli RNA e loro funzioni. Struttura molecolare del gene. Il gene come unità informazionale, le sequenze codificanti e regolatrici. Trascrizione e maturazione degli RNA eucariotici. Bolla di denaturazione del DNA, RNA polimerasi, legame al promotore, direzione di sintesi, terminazione; fattori di trascrizione - Inizio e termine della trascrizione. Maturazione degli mRNA e suoi significati biologici e funzionali: capping adenilazione e splicing. Regolazione trascrizionale dell'espressione genica: recettori proteici ed ormonali e segnali che regolano l'espressione genica, splicing alternativo con riferimento ai geni caratterizzanti il fenotipo muscolare. Regolazione dell'espressione genica nel differenziamento. Il codice genetico e la traduzione. Replicazione del DNA. Significato della replicazione del DNA. Origine e bolla di replicazione, forcella replicativa, sintesi semiconservativa, sintesi del filamento anticipato e ritardato. Enzimi della replicazione. Mutazioni geniche. Il ciclo cellulare. Fasi del ciclo - Struttura della cromatina- Struttura del Cromosoma. Mitosi e Meiosi: caratteristiche e differenze. Riassortimento indipendente dei cromosomi

nella meiosi. Il fuso mitotico e meiotico: sue alterazioni e conseguenze sul cariotipo. Il cariotipo. Definizione, classificazione dei cromosomi. Cromosomi autosomici ed eterosomi. Aploidia, euploidia, diploidia. Cenni sul cariotipo patologico: Concetto di mutazione cromosomica. Concetto di sindrome cromosomica. Patologie ereditarie di interesse motorio. Concetto di mutazione puntiforme, di allele, di dominanza e recessività, di genotipo e fenotipo. Concetto di ereditarietà. Patologie ereditarie di interesse motorio: Osteogenesi Imperfecta, Sindrome di Marfan, Sindrome di Ehlers-Danlos, Distrofia Muscolare di Duchenne, Miopatie e Cardiomiopatie.

Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)

- Biologia e Genetica del Muscolo - Zoppi N. e Colombi M. - EdiSES- Napoli
- Il mondo della cellula -
Becker W.M. et al.- VI edizione EDISES - VII edizione PEARSON B. CUMMINGS
- L'essenziale della Biologia molecolare della cellula - Alberts B. et al.- Zanichelli

Obiettivi formativi

Fornire i principi di biologia generale attraverso l'analisi del Dogma centrale della Biologia con lo studio delle macromolecole biologiche e i meccanismi enzimatici per la loro sintesi; analizzare l'organizzazione genica e i principi della regolazione dell'espressione genica e dei suoi meccanismi applicati durante lo sviluppo, il differenziamento cellulare, il controllo della proliferazione cellulare e dell'attività biosintetica. Fornire i principi di biologia cellulare, analizzando l'origine degli esseri viventi e della cellula, la struttura e funzione della cellula in generale, il suo ciclo vitale e i meccanismi di controllo, la divisione cellulare e i processi di specializzazione. Conoscere il sistema della cellula muscolare, dal punto di vista della struttura e delle sue funzioni. Introdurre al concetto di mutazione del DNA quale causa di alterazioni dei sistemi cellulari e introdurre alle patologie genetiche di interesse motorio.

Prerequisiti

Conoscenze di base della biologia cellulare e dei tessuti
Conoscenze di base della chimica inorganica, organica e della biochimica

Metodi didattici

Il corso prevede lezioni frontali

Altre informazioni

Il Corso si terrà durante il primo semestre del primo anno di Corso.
Durante il Corso il docente assegnerà a ciascun studente un argomento di interesse biologico da sviluppare in modo indipendente e da sottoporre in sede d'esame.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Primo appello sessione febbraio: Test scritto
Appelli successivi: Prova orale

Programma esteso

Programma in Italiano
Esseri viventi. Definizione, origine, evoluzione. Caratteristiche strutturali e funzionali della cellula procariotica ed eucariotica. Struttura e funzioni della cellula eucariotica. Membrana plasmatica e sue specializzazioni: recettori di superficie, canali ionici, giunzioni cellula-cellula. Flusso di membrana e organelli citoplasmatici: nucleo, mitocondri, ribosomi, reticolo endoplasmatico liscio e rugoso, apparato del Golgi, lisosomi. Citoscheletro. Matrice extracellulare. La cellula muscolare. Origine e differenziamento, struttura e funzione. Differenze tra cellula muscolare liscia, striata scheletrica e striata cardiaca. Strutture specializzanti la funzione: endomisio e matrice extracellulare, sarcolemma, reticolo sarcoplasmatico, citoscheletro sarcomerico e non-sarcomerico, miofibrille e sarcomeri - Struttura e meccanismo d'azione dei complessi acto-miosinici per la contrazione. Fattori che controllano la contrazione acto-miosinica: ATP e ioni Calcio. Proteine accessorie alla contrazione muscolare: proteine del tessuto connettivo, recettori di superficie (sarcoglicani, distroglicani, integrine, GPCR, recettori per neurotrasmettitori) canali ionici, troponina, tropomiosina, distrofina. Dogma centrale della biologia e macromolecole

informazionali. Acidi Nucleici. Nucleotidi, basi puriniche e pirimidiniche, legame fosfodiesterico, legami idrogeno, doppia elica del DNA, complementarietà e antiparallelismo nel DNA. Struttura degli RNA e loro funzioni. Struttura molecolare del gene. Il gene come unità informazionale, le sequenze codificanti e regolatrici. Trascrizione e maturazione degli RNA eucariotici. Bolla di denaturazione del DNA, RNA polimerasi, legame al promotore, direzione di sintesi, terminazione; fattori di trascrizione - Inizio e termine della trascrizione. Maturazione degli mRNA e suoi significati biologici e funzionali: capping adenilazione e splicing. Regolazione trascrizionale dell'espressione genica: recettori proteici ed ormonali e segnali che regolano l'espressione genica, splicing alternativo con riferimento ai geni caratterizzanti il fenotipo muscolare. Regolazione dell'espressione genica nel differenziamento. Il codice genetico e la traduzione. Replicazione del DNA. Significato della replicazione del DNA. Origine e bolla di replicazione, forcella replicativa, sintesi semiconservativa, sintesi del filamento anticipato e ritardato. Enzimi della replicazione. Mutazioni geniche. Il ciclo cellulare. Fasi del ciclo - Struttura della cromatina- Struttura del Cromosoma. Mitosi e Meiosi: caratteristiche e differenze. Riassortimento indipendente dei cromosomi nella meiosi. Il fuso mitotico e meiotico: sue alterazioni e conseguenze sul cariotipo. Il cariotipo. Definizione, classificazione dei cromosomi. Cromosomi autosomici ed eterosomi. Aploidia, euploidia, diploidia. Cenni sul cariotipo patologico: Concetto di mutazione cromosomica. Concetto di sindrome cromosomica. Patologie ereditarie di interesse motorio. Concetto di mutazione puntiforme, di allele, di dominanza e recessività, di genotipo e fenotipo. Concetto di ereditarietà. Patologie ereditarie di interesse motorio: Osteogenesi Imperfecta, Sindrome di Marfan, Sindrome di Ehlers-Danlos, Distrofia Muscolare di Duchenne, Miopatie e Cardiomiopatie.



Testi in inglese

Lingua insegnamento

Italian

Contenuti

General Biology; Cellular Biology; Muscle cells Biology

Prokaryote, eukaryote, animal cells: origin and evolution; structural and functional diversity. Molecular structure and function of the cytoplasmic organelles in eukaryotic cells: mitochondria, nucleous and nuclear membrane, endoplasmic reticulum, Golgi apparatus, cytoskeleton and plasma membrane. Mechanisms of action of plasma membrane: receptors, cell junctions, ionic channels. Cell-cell and cell-extracellular matrix adhesion. Fibronectin, collagens and integrins.

- Striated skeletal and cardiac and smooth muscle cells: origin and development. Structure and functions. Extracellular matrix and endomysium, sarcolem, sarcoplasmic reticulum, sarcomeric and non-sarcomeric cytoskeleton; actin-myosin complexes in the contraction mechanism, function of cofactors i.e. ATP and calcium.

- The biology central dogma. DNA, RNA, Proteins: structure and function.

RNA synthesis. The transcription unit: transcriptional start and stop sites for mRNA, tRNA and rRNA synthesis. DNA-Proteins interactions. Processing of mRNA: capping, polyadenylation, splicing in muscle cells.

The genetic code: decipheration and properties. Point mutations in the DNA and their impact on the codons information and on the protein. Protein synthesis. Role of ribosome and tRNAs in the protein synthesis. Start and stop translation signals. Molecular structure of the gene in eukaryotes.

Semiconservative DNA replication: RNA primases, DNA polymerases, topoisomerases and ligases. Introduction to DNA repair mechanisms. DNA organization: from chromatin to chromosome. Gene expression regulation and development: proteins and hormones regulating the gene expression and the signal transduction in muscle cells.

- Cell division: mitosis and meiosis. The cell cycle and its regulation in check-points. The programmed cell death. The proliferation and the growth in muscle cells: hyperplasia, hypertrophy and stem cells.

- Normal and pathological karyotype. Genic and chromosome mutations.

Muscle-related hereditary diseases.

Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)

- Biologia e Genetica del Muscolo - Zoppi N. e Colombi M. - EdiSES- Napoli

- Il mondo della cellula - Becker W.M. et al.
VI edizione EDISES - VII edizione PEARSON B. CUMMINGS

- L'essenziale della Biologia molecolare della cellula - Alberts B. et al.- Zanichelli

Obiettivi formativi

The aim of the course is the knowledge of the basic notions of the general biology, the analysis of the central dogma of biology, the study of macromolecules and their synthesis, of gene expression and its regulation during the development and the adult life. The students will be acquainted with the notions of the regulation of cell cycle, of the cell structures and compartmentalization and cell death. Another aim is the knowledge of the muscle cells' structure and functions and the molecular principles and mechanisms regulating the muscle cells' contraction. The students will learn the DNA mutations and will be acquainted with the genetic muscle syndromes.

Prerequisiti

Basic knowledge of cell and tissue biology
Basic knowledge of inorganic and organic chemistry and biochemistry

Metodi didattici

Ex cathedra lectures

Altre informazioni

The course will be held during the first semester of the first year.

During the course, the teacher will assign to each student a biological topic to be developed independently and to be submitted during the final examination.

Modalità di verifica dell'apprendimento

First examination: Test
Further examinations: Oral

Programma esteso

- Prokaryote, eukaryote, animal cells: origin and evolution; structural and functional diversity. Molecular structure and function of the cytoplasmic organelles in eukaryotic cells: mitochondria, nucleus and nuclear membrane, endoplasmic reticulum, Golgi apparatus, cytoskeleton and plasma membrane. Mechanisms of action of plasma membrane: receptors, cell junctions, ionic channels. Cell-cell and cell-extracellular matrix adhesion. Fibronectin, collagens and integrins.
- Striated skeletal and cardiac and smooth muscle cells: origin and development. Structure and functions. Extracellular matrix and endomysium, sarcolem, sarcoplasmic reticulum, sarcomeric and non-sarcomeric cytoskeleton; actin-myosin complexes in the contraction mechanism, function of cofactors i.e. ATP and calcium.
- The biology central dogma. DNA, RNA, Proteins: structure and function. RNA synthesis. The transcription unit: transcriptional start and stop sites for mRNA, tRNA and rRNA synthesis. DNA-Proteins interactions. Processing of mRNA: capping, polyadenylation, splicing in muscle cells. The genetic code: decipheration and properties. Point mutations in the DNA and their impact on the codons information and on the protein. Protein synthesis. Role of ribosome and tRNAs in the protein synthesis. Start and stop translation signals. Molecular structure of the gene in eukaryotes. Semiconservative DNA replication: RNA primases, DNA polymerases, topoisomerases and ligases. Introduction to DNA repair mechanisms. DNA organization: from chromatin to chromosome. Gene expression regulation and development: proteins and hormones regulating the gene expression and the signal transduction in muscle cells.
- Cell division: mitosis and meiosis. The cell cycle and its regulation in check-points. The programmed cell death. The proliferation and the growth

in muscle cells: hyperplasia, hypertrophy and staminal cells.

- Normal and pathological karyotype. Genic and chromosome mutations. Muscle-related hereditary diseases.
-

Testi del Syllabus

Resp. Did.	FANZANI Alessandro	Matricola: 020163
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	U7472 - CHIMICA	
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE	
Anno regolamento:	2015	
CFU:	2	
Settore:	BIO/10	
Tipo Attività:	A - Base	
Anno corso:	1	
Periodo:	annuale	



Testi in italiano

Lingua insegnamento	Italiano
Contenuti	Nozioni di chimica inorganica, organica e propedeutica biochimica
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	Chimica, biochimica e biologia applicata. Massimo Stefani e Nicolo' Taddei, Zanichelli
Obiettivi formativi	<p>Conoscenza della struttura dell'atomo, delle caratteristiche e proprietà del legame chimico dei composti inorganici ed organici di interesse biologico.</p> <p>Descrizione della struttura dei composti inorganici (acidi, basi e sali), di quelli organici (idrocarburi composti carbonilici, alcoli, ammine e composti eterociclici) e molecole di interesse biologico (lipidi, glucidi, aminoacidi, acidi nucleici).</p> <p>Conoscenza dei principi che regolano la reattività dei composti, la cinetica e gli equilibri delle reazioni.</p> <p>Padronanza dei principi che regolano gli equilibri in soluzione acquosa, gli equilibri acido-base (pH, soluzioni tampone) e le proprietà colligative delle soluzioni.</p> <p>Applicazione dei principi della reattività dei composti inorganici ed organici con particolare riferimento alle proprietà acido-base delle molecole ed ai meccanismi di reazione dei composti organici</p>
Prerequisiti	Nessuno
Metodi didattici	Lezioni frontali
Modalità di verifica dell'apprendimento	Esame orale alla lavagna

Programma esteso

Sostanze pure e miscugli; Elementi e atomi; Il modello atomico; Numero atomico e numero di massa; Gli isotopi; Struttura elettronica dell'atomo: orbitali atomici; L'atomo quanto-meccanico; I numeri quantici; Livelli, sottolivelli e orbitali; Forme degli orbitali; Il riempimento degli orbitali; Principio di minima energia; Principio di esclusione di Pauli; Regola di Hund; Configurazioni elettroniche degli atomi; La Tavola periodica degli elementi; Periodicità della tavola; Dimensione degli atomi; Energia di ionizzazione; Affinità elettronica; Elettronegatività; Le masse degli atomi; Massa atomica e molecolare relativa; Numero di Avogadro; Il legame chimico; Il legame ionico.

I legami tra gli atomi; Il legame ionico; Fattori che favoriscono i legami ionici; Legami covalenti; La regola dell'ottetto; Legami semplici, doppi e tripli; Momenti dipolari nei legami covalenti; Gli angoli di legame e la forma delle molecole; Legame dativo e metallico; La matrice della vita: le interazioni deboli in ambiente acquoso; Interazioni covalenti e interazioni deboli; Tipologie di interazioni deboli; Il legame a idrogeno

Le forze carica-carica; Le forze di van der Waals sono causate da dipoli temporanei; Le interazioni carica-carica; La costante dielettrica.

Il concetto di equazione chimica; Coefficienti stechiometrici e bilanciamento; Reazioni chimiche di Sintesi, Decomposizione, Spostamento, Doppio scambio, Ossidoriduzione e Acido/base; Numero di ossidazione; Stato della materia; Stato solido; Stato liquido, pressione di vapore di un liquido; Stato gassoso, leggi di Gay-Lussac, equazione generale dei gas ideali, miscele di gas; Prima legge della termodinamica; Entalpia ed entropia; Seconda legge della termodinamica; L'energia libera di Gibbs; Soluzioni; Misura della concentrazione; Molarità; Moli e massa molare; Molalità; Frazione molare e ppm; Elettroliti e non-elettroliti; Dipendenza della solubilità dalla natura del solvente; Proprietà colligative; Abbassamento della tensione di vapore; Aumento del punto di ebollizione; Abbassamento del punto di congelamento; Variazione della pressione osmotica.

Equilibri acido/base in soluzione acquosa; Autoionizzazione dell'acqua; Definizione di pK_w ; pH; La scala del pH; Misura del pH; Teorie Acido-Base; Acidi forti e acidi deboli; Basi forti e basi deboli; Forza degli acidi e costanti di acidità; Ossiacidi; Variazione del pH in presenza di acidi forti; Variazione del pH in presenza di acidi e basi deboli; Acidi e basi deboli; Sali come acidi e basi; Tamponi: Acidi e basi deboli sono tamponi; Equazione di Henderson-Hasselbalch; Capacità di un tampone; I tamponi sono spugne molecolari selettive per gli ioni H^+ ; Acidosi e alcalosi.

INTRODUZIONE ALLA CHIMICA ORGANICA, LA CHIMICA DEL CARBONIO; Caratteristiche del Carbonio; Idrocarburi; Alcani: caratteristiche chimiche; Gruppi sostituenti alchilici; Cicloalcani; Isomeria negli alcani; Alcheni; Alcheni ciclici; Alchini; Sostituenti insaturi comuni; COMPOSTI AROMATICI; ALCOLI, FENOLI, TIOLI; Proprietà degli alcoli; Punti di ebollizione di alcoli e alcani; Reattività dei polifenoli: ossidazione; Tioli, Proprietà; Eteri; Aldeidi e chetoni; Il gruppo carbonile; Caratteristiche del gruppo funzionale $C=O$; ACIDI CARBOSSILICI; Nomenclatura; Acidi comuni, nome e proprietà; Esteri, ammidi; Le ammidi hanno geometria piana; Ammine.

Carboidrati: monosaccaridi, oligosaccaridi e polisaccaridi; Lipidi; acidi grassi e proprietà chimico-fisiche; amminoacidi; proprietà chimico-fisiche degli amminoacidi; amminoacidi essenziali e non-essenziali; il legame peptidico; Ordini di struttura.



Testi in inglese

Lingua insegnamento

Italian

Contenuti	Notions of inorganic, organic and introductory biochemistry
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	Chimica, biochimica e biologia applicata. Massimo Stefani e Nicolo’Taddei, Zanichelli
Obiettivi formativi	<p>Knowledge of the structure of the atom, the characteristics and properties of the chemical bonding of the inorganic and organic compounds of biological interest.</p> <p>Description of the structure of inorganic compounds (acids, bases and salts), those organic (hydrocarbon carbonyl compounds, alcohols, amines, and heterocyclic compounds) and biological molecules (lipids, carbohydrates, amino acids, nucleic acids).</p> <p>Knowledge of the principles that govern the reactivity of the compounds, the kinetics and equilibria of the reactions.</p> <p>Mastery of the principles governing the equilibria in aqueous solution, the acid-base balance (pH, buffer solutions) and colligative properties of solutions.</p> <p>Application of the principles of the reactivity of inorganic and organic compounds with particular reference to the acid-base properties of the molecules and mechanisms of reaction of organic compounds.</p>
Prerequisiti	None
Metodi didattici	Frontal lessons
Modalità di verifica dell'apprendimento	Oral examination at the blackboard
Programma esteso	<p>Elements and atoms, atomic model , atomic number and mass number , isotopes; electronic structure of the atom: atomic orbitals, the quantum-mechanical atom , quantum numbers; levels , sublevels and orbital shapes of the orbital, filling of the orbital; principle of minimum energy, the Pauli exclusion principle, Hund's Rule, electronic configuration, the periodic Table of Elements, size of atoms; ionization energy, electron affinity, electronegativity, the masses of the atoms, atomic mass and relative molecular, Avogadro's number, chemical Bonding, ionic bonding, pure substances and mixtures.</p> <p>The bonds between the atoms, ionic bond, factors favoring ionic bonds, covalent bonds, the octet rule, single, double and triple bonds; dipole moments in covalent bonds, bond angles and shape of molecules, dative and metal bond; matrix of life: the weak interactions in an aqueous environment; covalent interactions and weak interactions; types of weak interactions, the hydrogen bond, the charge-charge forces, van der Waals forces are caused by temporary dipoles, charge-charge interactions, the dielectric constant.</p> <p>The concept of chemical equations, stoichiometric coefficients and balancing, chemical reactions of synthesis, decomposition, displacement , double exchange, oxidation and acid / base. Number of oxidation state of matter: solid state, liquid state, vapor pressure of a liquid, gaseous state. The laws of Gay -Lussac, general equation of ideal gases, gas mixtures. First law of thermodynamics , enthalpy and entropy , second law of thermodynamics , the Gibbs free energy; solutions; measurement of the concentration, molar mass, molality, mole fraction and ppm; electrolytes and non-electrolytes; dependence of the solubility of the nature of the solvent; colligative properties, vapor pressure, boiling point, freezing point, variation of osmotic pressure.</p>

Acid/base balances in aqueous solution, water autoionization, definition of pK_w , pH. The pH scale, pH measurement; Acid-Base theories, strong and weak acids, strong and weak bases, strength of acids and constant of acidity; oxyacids; Change in pH in the presence of strong acids or bases, weak acids and bases as buffers, Henderson - Hasselbalch equation, buffers as sponges, acidosis and alkalosis.

Introduction to organic chemistry; characteristics of carbon atom, hydrocarbons, alkanes and chemical characteristics, alkyl substituents, cycloalkanes, isomerism in alkanes, alkenes, cyclic alkenes, alkynes, common unsaturated substituents, aromatic compounds, alcohols, phenols, thiols, boiling points of alcohols and alkanes, reactivity of polyphenols, ethers, the carbonyl group, aldehydes and ketones; the carboxylic acids, amines, amides; nomenclature; common acids, name and properties.

Carbohydrates: monosaccharides, oligosaccharides and polysaccharides; lipids, fatty acids and physical-chemical properties, amino acids; chemical-physical properties of amino acids, essential and non-essential amino acids, the peptide bond, orders of structure.

Testi del Syllabus

Resp. Did.	VENTURELLI Alberto	Matricola: 002453
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	U7758 - DIRITTO PRIVATO	
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE	
Anno regolamento:	2015	
CFU:	3	
Settore:	IUS/01	
Tipo Attività:	B - Caratterizzante	
Anno corso:	1	
Periodo:	secondo semestre	



Testi in italiano

Lingua insegnamento	Italiano
Contenuti	Il corso mira a fornire i fondamenti istituzionali del diritto privato dello sport al fine di permettere specifici approfondimenti su tematiche più strettamente inerenti all'ambito sportivo. Il programma comprende lo studio delle caratteristiche essenziali dell'ordinamento sportivo, delle sue fonti, dei suoi soggetti, dell'illecito sportivo e della responsabilità civile nel mondo dello sport, nonché di alcuni contratti rilevanti per l'attività sportiva (in particolare, relativi alla gestione dell'immagine dello sportivo).
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	LIOTTA, Giuseppe e SANTORO, Laura, Lezioni di diritto sportivo, II ed., Milano, Giuffrè, 2013.
Obiettivi formativi	Elaborazione di alcune nozioni istituzionali del diritto privato (contratto; obbligazione; fatto illecito) con specifico riferimento alla loro operatività in ambito sportivo.
Metodi didattici	Le lezioni mirano a fornire allo studente gli imprescindibili elementi, anche di natura terminologica, finalizzati alla comprensione e allo studio del dato positivo
Modalità di verifica dell'apprendimento	Test scritto avente domande a risposta chiusa e 3 domande a risposta aperta.
Programma esteso	L'autonomia dell'ordinamento sportivo; le fonti del diritto sportivo; i soggetti del diritto sportivo: CIO; Federazioni e confederazioni internazionali; CONI; discipline sportive associate; Federazioni sportive associate; atleta; società e associazioni sportive. Contrattualistica sportiva: il contratto di lavoro sportivo; il contratto di sponsorizzazione; il contratto di merchandising; la vendita di diritti televisivi. La responsabilità civile in occasione dell'esercizio di attività sportiva. Il doping. Caratteri essenziali della giustizia sportiva.



Testi in inglese

Lingua insegnamento	Italian
Contenuti	The course aims to provide the institutional foundations of the private law of the sport in order to allow specific insights on issues more closely related to the field sports. The program includes the study of the essential characteristics ordering sports, its sources, its subjects, sports offense and civil liability in the sports world, as well as some major contracts for sports (in particular, relating to the management of the image of the athlete).
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	LIOTTA, Giuseppe and SANTORO, Laura, Lezioni di diritto sportivo, II ed., Milano, Giuffr�, 2013.
Obiettivi formativi	Processing of some institutional knowledge of private law (contract obligation, tort) with specific reference to their operation in sports.
Metodi didattici	The lessons are designed to provide the student with the essential elements, including terminology, aimed at understanding and study of positive law.
Modalità di verifica dell’apprendimento	Written test having closed questions and three open-ended questions.
Programma esteso	The autonomy of sport; sources of sports law; the subject of sports law: CIO; International federations and confederations; CONI; sports associated; Sports federations associated; athlete; sports societies and associations. Contracts sports: the employment contract sports; the sponsorship agreement; the contract of merchandising; the sale of television rights. Civil liability in the performance of sport. The doping. Essential characteristics of sports justice.

Testi del Syllabus

Resp. Did.	BOSETTI Luisa	Matricola: 050564
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	U2873 - ECONOMIA AZIENDALE	
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE	
Anno regolamento:	2015	
CFU:	2	
Settore:	SECS-P/07	
Tipo Attività:	A - Base	
Anno corso:	1	
Periodo:	secondo semestre	



Testi in italiano

Lingua insegnamento	Italiano
Contenuti	<p>Il modulo di "Economia aziendale" fornisce un quadro complessivo dei principi e dei concetti relativi all'attività economica delle aziende, intesa come l'insieme dei processi di produzione, distribuzione e consumo di beni e servizi.</p> <p>Il focus è posto sulle organizzazioni sportive. Infatti, la comprensione delle logiche di fondo dell'economia aziendale è necessaria a chi opera nelle organizzazioni sportive per rispettare le condizioni di efficacia e di efficienza, essenziali a garantire la funzionalità duratura sotto il profilo economico, competitivo e socio-ambientale.</p> <p>In particolare, il modulo si sofferma sui più diffusi strumenti di programmazione e controllo, proponendone alcune basilari applicazioni nelle aziende sportive.</p> <p>PROGRAMMA DETTAGLIATO DEL MODULO:</p> <ul style="list-style-type: none">- l'attività economica, gli istituti, le aziende, gli stakeholder, il sistema di relazioni e di scambio;- la condizione di economicità;- le misure economiche globali di sintesi: reddito e capitale di funzionamento;- i modelli di bilancio per le aziende sportive;- le misure economiche parziali: costi, ricavi e risultati delle aziende sportive.
Libri di testo/Libri consigliati (vedere "?" al fine dell'acquisizione dei libri allo SBA)	<p>Lucidi e altro materiale pubblicato sulla pagina web del modulo in Esse3 – Moodle.</p> <p>TESTO CONSIGLIATO: Airoldi G., Brunetti G., Coda V.; Corso di Economia Aziendale; Il Mulino, Bologna; 2005.</p> <p>TESTO CONSIGLIATO AGLI STUDENTI ERASMUS: Covell D., Walker S., Siciliano J.I., Hess P.W.; Managing Sports Organizations: Responsibility for Performance; South-Western College Pub; 2003.</p>
Obiettivi formativi	<p>Il modulo di "Economia aziendale" si propone di introdurre gli studenti allo studio dei fondamenti economico-aziendali alla base della struttura e del funzionamento delle organizzazioni sportive, in linea con quanto stabilito nel Regolamento didattico.</p>

Il modulo si sofferma sui principi e sugli strumenti per il governo dell'attività aziendale, con esplicito riferimento al settore sportivo.

Prerequisiti

Non è richiesta alcuna conoscenza specifica di materie economico-aziendali.

Metodi didattici

Lezioni teoriche, comprensive di esercitazioni e discussione di casi aziendali.

Altre informazioni

I concetti generali affrontati in aula sono trattati nel volume introduttivo all'economia aziendale:

Airoldi G., Brunetti G., Coda V., Corso di Economia Aziendale, Il Mulino, Bologna, 2005.

Per approfondire gli argomenti presentati a lezione, gli studenti possono concentrarsi sui seguenti capitoli o paragrafi:

- cap. 1;
- par. 2.1 e 2.2;
- par. 3.1, 3.2, 3.5 e 3.6;
- cap. 4;
- cap. 5;
- cap. 6 (fino al par. 6.5.1 incluso);
- par. 8.1, 8.2.1 e 8.2.3;
- par. 15.1 e 15.2.

In ogni caso, gli argomenti vanno declinati con riferimento alle organizzazioni sportive, secondo quanto discusso a lezione e rappresentato sui lucidi.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Esame scritto, composto da:

- domande aperte (con spazio predeterminato per la risposta);
- un breve esercizio;
- domande a scelta multipla.

Il tempo a disposizione per lo svolgimento della prova è di 40 minuti.

Il voto è espresso in trentesimi ed è così composto:

- fino a 20 punti complessivi per le domande aperte e l'esercizio;
- fino a 10 punti per le domande a scelta multipla.

Le prove del modulo di "Economia aziendale":

- costituiscono prove parziali dell'insegnamento integrato di "Economia e diritto delle organizzazioni sportive";
- si svolgono generalmente in contemporanea con quelle degli altri moduli ("Diritto privato", "Diritto pubblico").

Una prova parziale di "Economia aziendale" si tiene poco dopo la conclusione delle lezioni del modulo, in aggiunta alle prove previste nelle normali sessioni d'esame.

L'esame è uguale per studenti frequentanti e studenti non frequentanti.

Gli studenti Erasmus possono sostenere l'esame in inglese (in forma scritta o orale), accordandosi in precedenza con la docente.



Testi in inglese

Lingua insegnamento

Italian

Contenuti

The module of "Economia aziendale" ("Business Administration") provides a comprehensive framework of the basic principles and concepts concerning economic activities, i.e. production, distribution, and consumption of goods

and services.

The module focuses on sports organisations. Indeed, adequate logics of business administration are necessary to operate in an effective and efficient way. That helps sports organisations achieve financial, market, social and environmental success. The module analyses the most common management control tools and suggests how to implement them in sports organisations.

DETAILED PROGRAM

- Economic activity, business organisations, internal and external consent.
- Stakeholder groups and their economic and non-economic relationships with a business organisation.
- Sports organisations and their stakeholders.
- Profitability: what it is and how it works in different types of sports organisations.
- Accounting and financial statements in sports organisations.
- Management accounting: cost and margin analysis in sports organisations.

Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)

Slides and other learning material downloadable from the web page of the module (Esse3 – Moodle).

SUGGESTED TEXTBOOK:

Airoldi G., Brunetti G., Coda V.; Corso di Economia Aziendale; Il Mulino, Bologna; 2005.

RECOMMENDED READINGS FOR ERASMUS STUDENTS:

Covell D., Walker S., Siciliano J.I., Hess P.W.; Managing Sports Organizations: Responsibility for Performance; South-Western College Pub; 2003.

Obiettivi formativi

According to the Degree Regulation, the module of “Economia aziendale” aims at introducing the basic concepts of business administration, that means how sports organisations are structured and work. With specific reference to the sport sector, the module also provides the necessary knowledge for understanding the principles and instruments of management and control.

Prerequisiti

No previous study of Economics is required.

Metodi didattici

Theoretical lessons, exercises and case studies.

Altre informazioni

For basic content, students can refer to the following textbook: Airoldi G., Brunetti G., Coda V., Corso di Economia Aziendale, Il Mulino, Bologna, 2005.

Chapters and sections:

- chapter 1;
- sections 2.1 and 2.2;
- sections 3.1, 3.2, 3.5 and 3.6;
- chapter 4;
- chapter 5;
- sections 6.1, 6.2, 6.3, 6.4 and 6.5.1;
- sections 8.1, 8.2.1 and 8.2.3;
- sections 15.1 and 15.2.

However, all the concepts must be analysed and referred to sports organisations, according to the approach used in class and in the course slides.

Modalità di verifica dell'apprendimento

Written test, composed of :

- open-ended questions (with limited space for each answer);
- a concise exercise;
- multiple-choice questions.

Time: up to 40 minutes.

The score is expressed in thirties and it is composed as follows:

- up to 20 points altogether for the open-ended questions and the exercise;
- up to 10 points for the multiple-choice questions.

“Economia aziendale” test is part of the integrated exam named “Economia e diritto delle imprese sportive” (“Economics and law of sports organisations”).

In ordinary sessions, the exams of all modules (“Economia aziendale”, “Diritto privato”, “Diritto pubblico”) are simultaneous.

A partial test of “Economia aziendale” is also organised soon after concluding the module.

The test is the same for both attending and non-attending students.

An exam in English is possible for Erasmus students. In this case, interested students must previously inform the teacher.

Testi del Syllabus

Resp. Did.	PIETTA Pietro Giorgio	Matricola: 051784
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	U7488 - ELEMENTI DI BIOCHIMICA NUTRIZIONALE (MOD.1)	
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE	
Anno regolamento:	2015	
CFU:	1	
Settore:	BIO/12	
Tipo Attività:	B - Caratterizzante	
Anno corso:	1	
Periodo:	secondo semestre	



Testi in italiano

Contenuti	Programma del Modulo Macronutrienti: carboidrati, grassi, proteine e acqua. Caratteristiche e funzioni. Fabbisogno calorico giornaliero Micronutrienti: vitamine idro- e liposolubili; minerali. RDA e ROI Ruoli principali Fitocomposti
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	PG Pietta, Principi di Educazione alimentare e Fisiologia nutrizionale – Massetti Editore (2015)
Obiettivi formativi	introduzione alle conoscenze di base della biochimica nutrizionale.
Metodi didattici	lezioni in aula con ausilio di presentazioni in power point .
Modalità di verifica dell'apprendimento	prova scritta in itinere a quiz (prima prova)

Testi del Syllabus

Resp. Did.	PIETTA Pietro Giorgio	Matricola: 051784
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	U7489 - ELEMENTI DI BIOCHIMICA NUTRIZIONALE (MOD.2)	
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE	
Anno regolamento:	2015	
CFU:	1	
Settore:	CHIM/10	
Tipo Attività:	C - Affine/Integrativa	
Anno corso:	1	
Periodo:	secondo semestre	



Testi in italiano

Contenuti	Programma del Modulo Gruppi di alimenti: caratteristiche nutrizionali e funzionali. Ripartizione giornaliera . Alimenti funzionali, nutraceutici e integratori alimentari Indicazioni per un peso corporeo "ragionevole" Esame critico di alcune diete Stress ossidativo
Libri di testo/Libri consigliati (vedere "?" al fine dell'acquisizione dei libri allo SBA)	PG Pietta, Principi di Educazione alimentare e Fisiologia nutrizionale – Massetti Editore (2015)
Obiettivi formativi	approfondimento delle conoscenze di biochimica nutrizionale.
Metodi didattici	lezioni in aula con ausilio di presentazioni in power point
Modalità di verifica dell'apprendimento	prova scritta in itinere a quiz (seconda prova).

Testi del Syllabus

Resp. Did.	PIETTA Pietro Giorgio	Matricola: 051784
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	U8712 - ELEMENTI DI FISIOLOGIA NUTRIZIONALE	
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE	
Anno regolamento:	2015	
CFU:	2	
Settore:	BIO/09	
Tipo Attività:	C - Affine/Integrativa	
Anno corso:	1	
Periodo:	secondo semestre	



Testi in italiano

Contenuti	Programma del Modulo Digestione e assorbimento. Funzioni del fegato. Risposte indotte dal cibo Microbiota intestinale Equilibrio acido-base Controllo endocrino del metabolismo Interplay tra insulina, glucagone, adrenalina e cortisolo Metabolismo energetico: ripartizione tra i vari organi"
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	PG Pietta, Principi di Educazione alimentare e Fisiologia nutrizionale – Massetti Editore (2015)
Obiettivi formativi	introduzione alle conoscenze di fisiologia nutrizionale
Metodi didattici	lezioni in aula con ausilio di presentazioni in power point e consultazione in diretta di PUBMED.
Modalità di verifica dell'apprendimento	prova scritta in itinere a quiz (terza prova)

Testi del Syllabus

Resp. Did.	CAMBIAGHI Danilo	Matricola: 001394
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	U8711 - FISICA	
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE	
Anno regolamento:	2015	
CFU:	4	
Settore:	FIS/07	
Tipo Attività:	A - Base	
Anno corso:	1	
Periodo:	primo semestre	



Testi in italiano

Lingua insegnamento

Italiano

Contenuti

Introduzione al corso

Unità di misura. Basi di trigonometria. Definizione di grandezza scalare e vettoriale. Operazioni vettoriali: somma, differenza e prodotto (scalare e vettoriale).

Cinematica

Definizione di punto materiale e traiettoria. Moto in una dimensione. Spazio, tempo, velocità media e istantanea, accelerazione media e istantanea. Moto rettilineo uniforme. Equazioni del moto rettilineo uniforme. Moto uniformemente accelerato. Equazioni del moto. Vettore posizione, spostamento, velocità e accelerazione. Moto di caduta dei gravi. Moto in due dimensioni: moto parabolico (moto del proiettile). Moto circolare uniforme. Velocità angolare e tangenziale. Frequenza e periodo. Accelerazione centripeta.

Dinamica

La forza. Le tre leggi della dinamica. La seconda legge e il concetto di massa. Forza gravitazionale e forza peso. Moto di un corpo su un piano inclinato. Componenti della forza. Le forze di attrito. Piani inclinati con attrito. Le tensioni. La carrucola. La forza centripeta. Le forze apparenti. La forza centrifuga.

Statica del corpo rigido

Il corpo rigido. Condizioni di equilibrio di un corpo rigido. Momento di una forza. Le leve.

Lavoro e energia

Il lavoro. Lavoro compiuto da una forza. Definizione di energia. Definizione di energia cinetica. Teorema della energia cinetica. Campi di forze conservative. Definizione di energia potenziale. Energia potenziale gravitazionale. Forze dissipative: le forze di attrito. Energia meccanica e teorema della conservazione. Potenza e rendimento.

Statica dei fluidi

Definizione di densità, pressione e volume di un fluido. Principio di Pascal. Il torchio idraulico. La pressione atmosferica e l'esperienza di Torricelli. La pressione idrostatica e la legge di Stevino. Principio di Archimede.

Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)

- 1) Enrico Montagnoli - Appunti di Fisica - Cartolibreria Snoopy
- 2) Ezio Ragozzino - Elementi di Fisica - EdiSES

Modalità di verifica dell'apprendimento

La verifica si compone di un esame scritto a domande aperte e di un successivo orale. Nel caso la valutazione dello scritto risulti essere uguale o superiore a 24/30 l'orale è facoltativo.

Testi del Syllabus

Resp. Did.	FERETTI Donatella	Matricola: 001672
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	U791 - IGIENE GENERALE E APPLICATA	
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE	
Anno regolamento:	2015	
CFU:	2	
Settore:	MED/42	
Tipo Attività:	A - Base	
Anno corso:	1	
Periodo:	secondo semestre	



Testi in italiano

Lingua insegnamento	Italiano
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	Ricciardi, Angelillo, Brusaferrò, De Giusti, De Vito, Moscato, Pavia, Siliquini, Villari Igiene per le professioni sanitarie Ed. Idelson-Gnocchi, 2015 Barbuti, Fara, Giammanco Igiene Medicina Preventiva Sanità Pubblica EdiSES, 2014 Meloni Igiene per le lauree delle professioni sanitarie Ed. Ambrosiana, 2009 Triassi, Aggazzotti, Ferrante Igiene - Medicina preventiva e del territorio Ed. Idelson-Gnocchi, 2015 Ricciardi Igiene - Medicina Preventiva - Sanità Pubblica Ed. Idelson-Gnocchi, 2006
Obiettivi formativi	Il corso si propone di fornire agli studenti le conoscenze relative al concetto di salute e malattia, ai differenti tipi di prevenzione, alle principali malattie infettive e cronico-degenerative.
Prerequisiti	Nessuno
Metodi didattici	Lezioni frontali
Altre informazioni	Nessuna
Modalità di verifica dell'apprendimento	Test scritto in itinere ed esame orale finale

Programma esteso	<p>Introduzione all'Igiene e alla prevenzione delle malattie. Definizione di salute. Determinanti di salute.</p> <p>Malattie infettive e malattie cronico-degenerative.</p> <p>Cause di malattia: agenti causali, fattori di rischio, fattori causali.</p> <p>Prevenzione e promozione della salute. Livelli di prevenzione: primaria, secondaria e terziaria</p> <p>Educazione alla salute. Piano Nazionale della Prevenzione.</p> <p>Cenni di demografia: indicatori demografici, indicatori della qualità della vita.</p> <p>Cenni di epidemiologia: misure di frequenza e di associazione, tipi di studio.</p> <p>Malattie infettive: epidemiologia e prevenzione.</p> <p>Vaccinoprofilassi. Disinfezione e sterilizzazione.</p> <p>Malattie cronico-degenerative: epidemiologia e prevenzione. Fattori di rischio e fattori protettivi</p> <p>Igiene dell'ambiente sociale: promozione di stili di vita sani: alimentazione, obesità, attività fisica.</p> <p>Prevenzione delle dipendenze: tabagismo, alcolismo, tossicodipendenze, strumenti informatici.</p> <p>Igiene ambientale: inquinamento ambientale e salute.</p> <p>Caratteristiche di tossicità degli inquinanti.</p> <p>Cancerogenesi e mutagenesi ambientale.</p>
-------------------------	--



Testi in inglese

Lingua insegnamento	Italian
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	<p>Ricciardi, Angelillo, Brusaferrò, De Giusti, De Vito, Moscato, Pavia, Siliquini, Villari Igiene per le professioni sanitarie Ed. Idelson-Gnocchi, 2015</p> <p>Barbuti, Fara, Giammanco Igiene Medicina Preventiva Sanità Pubblica EdiSES, 2014</p> <p>Meloni Igiene per le lauree delle professioni sanitarie Ed. Ambrosiana, 2009</p> <p>Triassi, Aggazzotti, Ferrante Igiene - Medicina preventiva e del territorio Ed. Idelson-Gnocchi, 2015</p> <p>Ricciardi Igiene - Medicina Preventiva - Sanità Pubblica Ed. Idelson-Gnocchi, 2006</p>
Obiettivi formativi	The aims of this course are to provide students with the knowledge on the concepts of health and illness, the different types of disease prevention, the main infectious and chronic diseases.
Prerequisiti	None
Metodi didattici	Front lessons
Altre informazioni	None
Modalità di verifica dell'apprendimento	Pre-test during the course and final oral examination

Testi del Syllabus

Resp. Did.	CHIESA Paola	Matricola: 050568
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	U7487 - INFORMATICA	
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE	
Anno regolamento:	2015	
CFU:	2	
Settore:	ING-INF/06	
Tipo Attività:	B - Caratterizzante	
Anno corso:	1	
Periodo:	primo semestre	



Testi in italiano

Contenuti

PROGRAMMA

Definizioni: computer, informatica, algoritmo, programma, dato, informazione.

Byte e suoi multipli; conversione binario-decimale e viceversa.

Hardware e software.

Architettura di un elaboratore: componenti.

Struttura e funzionamento della macchina di Von Neumann: ciclo macchina. CPU, RAM, ROM.

Memorie di massa.

Principali periferiche e loro classificazione (input/output).

Software di base e applicativo.

Sistema Operativo: funzionalità fondamentali. Principali sistemi operativi.

Windows: concetti fondamentali.

Licenze d'uso e loro tipi più comuni: Copyright, Open Source, Freeware, Shareware, Donationware.

Virus informatici: tipologie e modo di operare.

Reti di calcolatori. LAN, MAN e WAN. Topologie di rete (Punto-punto, Stella, Bus, Anello, Mesh)

Internet. Extranet e Intranet;

Protocollo TCP/IP; indirizzi IPv4; DNS; architettura Client/Server.

Servizi di Internet.

Motori di ricerca.

LABORATORIO: EXCEL

Funzionalità di base di un foglio elettronico: formattazione celle; riferimenti assoluti e relativi.

Funzione somma, funzione se, funzioni media; funzioni logiche (e, o); funzioni innestate; funzioni somma.se e conta.se. Creazione di grafici.

Semplice applicazione a moto rettilineo uniforme e moto uniformemente accelerato.

Testi del Syllabus

Resp. Did.	ANGELINI Fabio Giuseppe	Matricola: 061876
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	U2891 - ISTITUZIONI DI DIRITTO PUBBLICO	
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE	
Anno regolamento:	2015	
CFU:	2	
Settore:	IUS/09	
Tipo Attività:	A - Base	
Anno corso:	1	
Periodo:	secondo semestre	



Testi in italiano

Lingua insegnamento	Italiano
Contenuti	<p>PROGRAMMA DEL CORSO</p> <p>Parte I – L'organizzazione costituzionale dello Stato</p> <ol style="list-style-type: none">1. Forme di Stato e di governo2. L'ordinamento statale nella sua attuale configurazione3. L'Unione Europea4. Il sistema delle fonti nell'ordinamento italiano5. La Costituzione6. Libertà e diritti costituzionalmente garantiti7. Il Parlamento8. Il Presidente della Repubblica9. Il Governo10. L'organizzazione regionale e del governo locale <p>Parte II – La pubblica amministrazione</p> <ol style="list-style-type: none">1. I principi costituzionali2. L'organizzazione amministrativa3. Gli enti pubblici4. I poteri della pubblica amministrazione5. L'interesse legittimo6. I principi sul procedimento amministrativo7. L'attività contrattuale della pubblica amministrazione8. I servizi pubblici <p>Parte III – La tutela dei diritti</p> <ol style="list-style-type: none">1. I principi costituzionali in materia di giurisdizione2. Gli organi di garanzia dell'autonomia e dell'indipendenza della magistratura3. La Corte Costituzionale4. Giudici ordinari e giudici speciali <p>Parte IV – Ordinamento Sportivo</p> <ol style="list-style-type: none">1. Il sistema sportivo come ordinamento settoriale2. Il CONI e la sua organizzazione3. I rapporti tra ordinamento sportivo ed ordinamento statale4. Principi in materia di affidamento della gestione degli impianti sportivi

pubblici

Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)

R. Bin, G. Pitruzzella, D. Donati, Lineamenti di Diritto Pubblico per i Servizi Sociali, Torino, 2014.

Obiettivi formativi

Il corso intende fornire le principali conoscenze in tema di diritto pubblico, con particolare riferimento alle libertà e ai diritti costituzionali, all’organizzazione dello Stato italiano e all’attività della pubblica amministrazione, nonché, ai rapporti tra l’ordinamento statale e quello sportivo. Al termine del corso gli studenti dovranno perciò dimostrare di conoscere i tratti essenziali dell’organizzazione costituzionale dello Stato e dell’apparato amministrativo, il complesso sistema di libertà e diritti costituzionalmente garantiti, le peculiarità dei rapporti tra pubblico e privato, nonché, i principi generali dell’ordinamento sportivo.

Testi del Syllabus

Resp. Did.	CORRIZZATO Sara	Matricola: 057621
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	702835 - LINGUA INGLESE	
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE	
Anno regolamento:	2015	
CFU:	3	
Settore:	L-LIN/12	
Tipo Attività:	E - Lingua/Prova Finale	
Anno corso:	1	
Periodo:	primo semestre	



Testi in italiano

Lingua insegnamento	Inglese
Contenuti	<ul style="list-style-type: none">- Revisione grammaticale- Morfologia, sintassi e verb system (livello: B2)- Terminologia specialistica relativa alla futura professione- Terminologia specifica relativa al mondo dello sport- Comunicazione professionale- Approccio al testo scientifico (comprensione e analisi abstract e articoli)
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	Il materiale cartaceo e/o online e i riferimenti bibliografici saranno forniti dalla docente durante le lezioni.
Obiettivi formativi	Il corso si propone di fornire agli studenti le competenze linguistiche e pragmatiche necessarie per la comprensione e la produzione orale e scritta di dialoghi e testi relativi al mondo dello sport e alla letteratura scientifica di riferimento. Durante le lezioni si porrà l’attenzione sugli aspetti lessicali, sintattici e pragmatici dell’inglese, sulla terminologia medico-scientifica e sull’analisi di testi specialistici.
Prerequisiti	Il corso non prevede nessun prerequisito linguistico specifico. La conoscenza della lingua inglese (livello previsto al termine del quinquennio della scuola media superiore) favorirà l’apprendimento dei contenuti previsti e permetterà l’acquisizione di strutture morfosintattiche più specifiche. (Qualora siano presenti principianti di lingua inglese si prega di contattare la docente prima dell’inizio del corso o durante la prima settimana di lezioni).
Metodi didattici	<ul style="list-style-type: none">- Lezione frontale- Pair work and group work- Ascolto/visione audioclip/videoclip
Modalità di verifica dell’apprendimento	Esame scritto



Testi in inglese

Lingua insegnamento	English
Contenuti	<ul style="list-style-type: none">- Grammar Revision- Morphology, syntax and verb system (level B2)- Specific terminology connected with students' future profession- Specific terminology linked to the world of sport- Professional communication- Approaching abstracts and research articles
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	Information on didactic materials and on scientific literature will be provided during the course.
Obiettivi formativi	Students will acquire/improve their ability to understand and produce both written and oral scientific texts. Particular attention will be given to the lexical, syntactic and pragmatic aspects of English connected with students' future profession and with the world of sport. Lectures will include practical exercises, interactive activities and the analysis of scientific materials.
Prerequisiti	No specific linguistic requisite is required. Personal competences in interacting in English (level normally acquired by the end of the Italian high school) will allow students to learn new topics and morpho-syntactic structures easier. (if any of the participants is a beginner, please contact me before the beginning or during the first week of lessons).
Metodi didattici	<ul style="list-style-type: none">- Lecture- Pair work and group work- Working on audioclip/videoclip
Modalità di verifica dell'apprendimento	Written exam

Testi del Syllabus

Resp. Did. **CRISTINI Carlo**

Matricola: **002319**

Anno offerta: **2015/2016**

Insegnamento: **U7478 - LO SVILUPPO PSICOSOMATICO**

Corso di studio: **08636 - SCIENZE MOTORIE**

Anno regolamento: **2015**

CFU: **1**

Settore: **M-PSI/08**

Tipo Attività: **C - Affine/Integrativa**

Anno corso: **1**

Periodo: **annuale**



Testi in italiano

Contenuti	<ul style="list-style-type: none">- Il rapporto tra mente e corpo: introduzione alla Psicosomatica.- Psicosomatica e Psicomotricità.- La matrice relazionale dello sviluppo biopsicosociale.- La modulazione psicosomatica degli stati di salute/benessere.
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	<ul style="list-style-type: none">- MAURA CAMERUCCI: "Psicomotricità (Equilibrio tra Mente e Corpo)", 2008, Morlacchi Editore, Perugia.
Obiettivi formativi	Illustrare i processi e i meccanismi di interazione reciproca tra gli eventi psichici e biologici che presiedono allo sviluppo dell'individuo e al suo stato di salute psicofisica.
Metodi didattici	lezioni frontali
Altre informazioni	Ricevimento studenti su appuntamento, da richiedersi via email a marco.margiotta@unibs.it .
Modalità di verifica dell'apprendimento	test scritto o/e colloquio orale

Testi del Syllabus

Resp. Did.	REZZANI Rita	Matricola:	001556
Anno offerta:	2015/2016		
Insegnamento:	U7464 - NEUROANATOMIA		
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE		
Anno regolamento:	2015		
CFU:	2		
Settore:	BIO/16		
Tipo Attività:	B - Caratterizzante		
Anno corso:	1		
Periodo:	annuale		



Testi in italiano

Lingua insegnamento	Italiano
Contenuti	<p>ANATOMIA GENERALE DEL SISTEMA NERVOSO Organizzazione generale e suddivisione del sistema nervoso -Sinapsi, neurotrasmettitori, catene neuronali, nervi, recettori, placca motrice.</p> <p>SISTEMA NERVOSO CENTRALE</p> <p>Morfologia esterna del sistema nervoso centrale, meningi e cavità. Organizzazione ed architettura del midollo spinale, del tronco encefalico, del cervelletto, del diencefalo, del telencefalo.</p> <p>Vie motorie: vie piramidali, vie extrapiramidali.</p> <p>Vie della sensibilità generale: via spino-bulbo-talamica, via spino-talamica, via spino-cerebellare. Classificazione della sensibilità.</p> <p>Organizzazione generale delle vie della sensibilità specifica (via ottica e via acustica).</p> <p>SISTEMA NERVOSO PERIFERICO</p> <p>Nervi spinali; plessi cervicale, brachiale, lombosacrale; rami terminali principali dei plessi e loro territori di innervazione.</p> <p>Organizzazione generale dei nervi encefalici.</p> <p>Organizzazione generale del sistema nervoso autonomo.</p>
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell’acquisizione dei libri allo SBA)	<p>Testi Martini-Timmons-Tallitsch; ANATOMIA UMANA, V Ed., EdiSES, 2014, ISBN 9788879597302</p> <p>Vercelli, Bentivoglio, Bertini et al.; ANATOMIA UMANA FUNZIONALE; I Ed., MINERVA MEDICA, 2011, ISBN 139788877116710</p> <p>Atlanti Gilroy, MacPherson, Ross; PROMETHEUS ATLANTE DI ANATOMIA; II Ed.,</p>

Obiettivi formativi

- Conseguire una prospettiva unitaria dell'organizzazione anatomica del sistema nervoso centrale e periferico.
- Conoscere i meccanismi della trasmissione nervosa delle vie sensitive e motorie.
- Conoscere la topografia delle strutture nervose.

Metodi didattici

Lezioni frontali

Modalità di verifica dell'apprendimento

Alla fine del Modulo di Neuroanatomia è prevista una prova in itinere (test a risposta multipla). La prova in itinere è facoltativa ed è valida per tutto l'Anno Accademico in corso.

La suddetta prova è sostenibile solo dagli studenti iscritti al modulo di Neuroanatomia dello stesso Anno Accademico.

Il test sarà costituito da 10 domande a risposta multipla; a ciascuna risposta corretta sarà attribuito un punteggio pari a 3, mentre non saranno considerate le risposte errate o nulle.

Possono sostenere il test anche gli studenti che non hanno effettuato la prova in itinere del Modulo di Anatomia generale.

Coloro che non avranno sostenuto o superato la prova in itinere del Modulo di Neuroanatomia, dovranno effettuare il test a risposta multipla in sede d'esame.

Testi del Syllabus

Resp. Did.	Togni Fabio	Matricola: 052102
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	U7479 - PEDAGOGIA GENERALE	
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE	
Anno regolamento:	2015	
CFU:	3	
Settore:	M-PED/01	
Tipo Attività:	A - Base	
Anno corso:	1	
Periodo:	annuale	



Testi in italiano

Lingua insegnamento	Italiano
Contenuti	<p>Il corso si prefigge di chiarire lo statuto epistemologico della pedagogia con particolare attenzione all'educazione fisica e sportiva. Per questo si propone di esplicitare la differenza tra educazione e addestramento. Attraverso l'analisi di casi specifici si propone di mostrare il principio della libertà nell'ambito educativo nelle forme peculiari del gioco e dello sport.</p> <p>In particolare:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Definizione di educazione e pedagogia.2. La pedagogia e il suo specifico nei confronti delle altre scienze umane.3. Approccio comportamentista e addestrativo.4. Le componenti intrinseche dell'educazione.5. La libertà come elemento centrale dell'educazione.6. L'intenzionalità e l'intenzione.7. La dimensione del gioco e la sua centralità nello sviluppo umano.8. Le forme pubbliche del gioco: la pratica sportiva.9. Competenza e competizione nella pratica dell'educazione fisica e sportiva.
Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell'acquisizione dei libri allo SBA)	Competenza personale e competizione sportiva, F.Togni, La Scuola, Brescia 2010, ISBN 8835024781
Obiettivi formativi	<ol style="list-style-type: none">1. Acquisire un linguaggio pedagogico.2. Distinguere le progettazioni centrate sulla performance da quelle centrate sul processo.3. Chiarire la differenza tra conoscenze, abilità e competenze.4. Individuare le caratteristiche peculiari dell'esperienza del gioco nello sviluppo dell'uomo.
Metodi didattici	Lezione frontale, lavori di gruppo
Modalità di verifica dell'apprendimento	Esame scritto sui contenuti del corso. L'esame consta di due parti tra di loro distinte e utili ai fini di una valutazione pesata. La prima prova consta di un questionario a domande chiuse di trenta domande complessive sulla bibliografia del corso. La seconda prova consta in un elaborato scritto su un incidente critico/studio di caso in cui lo studente deve utilizzare in modo

critico le categorie e i concetti appresi nel corso.

Programma esteso

1. Definizione di educazione e pedagogia.
2. La pedagogia e il suo specifico nei confronti delle altre scienze umane.
3. Approccio comportamentista e addestrativo.
4. Le componenti intrinseche dell'educazione.
5. La libertà come elemento centrale dell'educazione.
6. L'intenzionalità e l'intenzione.
7. La dimensione del gioco e la sua centralità nello sviluppo umano.
8. Le forme pubbliche del gioco: la pratica sportiva.
9. Competenza e competizione nella pratica dell'educazione fisica e sportiva.



Testi in inglese

Lingua insegnamento

Italian

Contenuti

The course aims to clarify the epistemological status of pedagogy with particular attention to physical and sport education. For this reason it proposes to explain the difference between education and training. Through the analysis of specific cases it aims to show the principle of freedom in education in the peculiar contexts of the game and sport.

In particular:

1. Definition of education and pedagogy.
2. Pedagogy and its specific in human sciences.
3. Behaviorist and training approach in physical and sport education.
4. The intrinsic components of education.
5. Freedom as a central element of education.
6. Intentionality and intention.
7. Role of the game and its centrality in human development.
8. The public forms of the game: the sport.
9. Competence and competition in the practice of physical and sport education.

Libri di testo/Libri consigliati (vedere “?” al fine dell'acquisizione dei libri allo SBA)

Competenza personale e competizione sportiva, F.Togni, La Scuola, Brescia 2010, ISBN 8835024781

Obiettivi formativi

1. Acquire a pedagogic language.
2. Distinguish project centered on performance by project focused on the process.
3. Clarify the difference between knowledge, skills and capability.
4. Identify the characteristics of the experience of play in human development.

Metodi didattici

Frontal Lesson, cooperative learning

Modalità di verifica dell'apprendimento

Written examination on the content of the course. The exam consists in two parts mutually distinct and useful for the purposes of an equity assessment. The first test consists in a survey (closed questions) of thirty questions on the course bibliography. The second test consists in a written thesis on a critical incident/case study in which the student must use in a critical way the categories and concepts learned in the course.

Programma esteso

1. Definition of education and pedagogy.
2. Pedagogy and its specific in human sciences.
3. Behaviorist and training approach in physical and sport education.
4. The intrinsic components of education.
5. Freedom as a central element of education.
6. Intentionality and intention.

7. Role of the game and its centrality in human development.
8. The public forms of the game: the sport.
9. Competence and competition in the practice of physical and sport education.

Testi del Syllabus

Resp. Did.	CRISTINI Carlo	Matricola: 002319
Anno offerta:	2015/2016	
Insegnamento:	U7477 - PSICOLOGIA GENERALE	
Corso di studio:	08636 - SCIENZE MOTORIE	
Anno regolamento:	2015	
CFU:	4	
Settore:	M-PSI/01	
Tipo Attività:	A - Base	
Anno corso:	1	
Periodo:	annuale	



Testi in italiano

Lingua insegnamento	Italiano
Contenuti	<p>1) INTRODUZIONE ALLA PSICOLOGIA Nascita e sviluppo della psicologia scientifica - Personalità - Attività psichica - Metodi di ricerca - Psicomotricità</p> <p>2) PERCEZIONE, ATTENZIONE E COSCIENZA Organizzazione percettiva - Leggi della forma - Articolazione figura-sfondo - Percezione di spazio e movimento - Costanza percettiva - Illusioni ottiche - Attenzione e vigilanza - Coscienza dell'io</p> <p>3) APPRENDIMENTO E MEMORIA Principali modelli e teorie di apprendimento e memoria</p> <p>4) PENSIERO, INTELLIGENZA E CREATIVITA' Concetti e immagini mentali - Creatività, Intelligenza generale e specifica (fluida e cristallizzata)</p> <p>5) EMOZIONI E MOTIVAZIONI Emozioni, sentimenti e loro sviluppo - Motivazioni - Frustrazioni</p> <p>6) LINGUAGGIO, COMUNICAZIONE E RELAZIONE Ascolto - Comunicazione verbale e non-verbale - Osservazione e interazione</p> <p>7) ATTIVITA' PSICOMOTORIA E INVECCHIAMENTO Modificazioni fisiologiche, educazione e adattamento in ambito psicomotorio</p>
Libri di testo/Libri consigliati (vedere "?" al fine dell'acquisizione dei libri allo SBA)	<p>Cesa-Bianchi M., Cristini C. (2014). Come invecchiare. Dalla psicologia generale alla psicogerontologia. Aracne, Roma.</p> <p>Delle Fave A., Massimini F., Poli M, Prato-Previde E. (2005). Psicologia Generale. Monduzzi Editore, Bologna.</p>
Obiettivi formativi	Trasmettere le nozioni di base delle teorie e dei metodi di ricerca più importanti nell'ambito della psicologia generale con particolare riferimento alla psicomotricità. Favorire l'apprendimento delle competenze scientifico-disciplinari relative all'organizzazione del comportamento e delle principali

funzioni psichiche. Facilitare la conoscenza delle rappresentazioni di sé e dell'ambiente che la persona elabora e acquisisce attraverso l'interazione, la comunicazione, specialmente quella non verbale e le dinamiche del movimento.

Metodi didattici

Lezioni interattive con l'ausilio di diapositive

Modalità di verifica dell'apprendimento

Prova scritta tramite quiz a scelta multipla ed esame orale