UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2019/2020		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2019/2020		
CORSO DILAUREA	SCIENZE DELLE ATTIVITÀ MOTORIE E SPORTIVE		
INSEGNAMENTO	MORFOLOGIA UMANA E BIOMECCANICA		
CODICE INSEGNAMENTO	20672		
MODULI	Si		
NUMERO DI MODULI	2		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	M-EDF/01, BIO/16		
DOCENTE RESPONSABILE	ZANGLA DANIELE	Professore Associato	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	BARONE ROSARIO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
	ZANGLA DANIELE	Professore Associato	Univ. di PALERMO
CFU	12		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	1		
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	**BARONE ROSARIO** Venerdì 11:00 13:00 Sezione Anatomia Umana e Istologia, Dipartimento Bionec **ZANGLA DANIELE** Martedì 16:00 17:00 via Pascoli o via teams previa comunicazione		

DOCENTE: Prof. DANIELE ZANGLA

PREREQUISITI	Conoscenze di anatomia e fisiologia dell'esercizio
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione: hanno dimostrato conoscenze di biomeccanica e controllo motorio del movimento umano e dei metodi di presentazione delle attivita' didattiche motorie e sportive. Capacita' di applicare conoscenza e comprensione: acquisizione dei principi di biomeccanica e delle modalita' e tecniche di presentazione delle abilita' motorie e sportive nei diversi contesti didattici. Autonomia di giudizio: hanno la capacita' di individuare degli obiettivi a breve, medio e lungo termine per raggiungimento di un risultato nell'ambito motorio e biomeccanico. Abilita' comunicative: capacita' di comunicare in modo chiaro e senza ambiguita' le conoscenze acquisite ad un pubblico sia di esperti che di non esperti del movimento. Capacita' d'apprendimento: hanno sviluppato quelle capacita' di apprendimento che sono necessarie per continuare a svolgere ulteriori studi con un alto grado di autonomia, curando in particolare il tema del movimento.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	L'esame e' un esame orale volto a verificare le competenze e le abilita' acquisite al termine del corso. Lo scopo delle domande e' quello di verificare la conoscenza dei contenuti acquisiti al termine del corso, le capacita' analitiche ed espositive. La valutazione della conoscenza include l'esame della capacita' di stabilire relazioni tra i contenuti, teorie, modelli e metodologie che sono state oggetto di studio durante il corso. Per quanto riguarda le capacita' di analisi, l'esame avra' lo scopo di verificare che lo studente abbia raggiunto almeno uno dei seguenti obiettivi: - dare giudizi e opinioni sui contenuti disciplinari - comprendere applicazioni e\o le implicazioni dei contenuti disciplinari nell'ambito della disciplina specifica di riferimento - impostare i contenuti disciplinari all'interno del contesto professionale, tecnologica e socio-culturale di riferimento. Lo studente dovra' rispondere almeno a due/tre domande in forma orale sugli aspetti del programma con riferimento ai libri di testo consigliati. L'esame mira a verificare la conoscenza e la comprensione di argomenti, la competenza interpretativa e l'autonomia di giudizio di casi concreti. La soglia minima per superare l'esame sara' considerata raggiunta se lo studente dimostra di aver acquisito gli argomenti della materia specifica, e' in grado di risolvere casi concreti specifici e di trasmettere correttamente la conoscenza con soddisfacenti competenze espositive. Sotto la soglia suddetta, l'esame verra' considerato insoddisfacente. Quanto piu' lo studente puo' interagire con il suo esaminatore e mostra padronanza del linguaggio, della materia specifica e la capacita' di trasmettere la sua conoscenza degli argomenti del settore specifico riferimento, tanto piu' la valutazione sara' positiva. Quest'ultima sara' espressa da 18 a 30-30 e lode.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali e pratiche

MODULO
ANALISI DEL MOVIMENTO

Prof. DANIELE ZANGLA

TESTI CONSIGLIATI	
Rolf Wirhed "Abilita' Atletica e Anatomia del Movimento", Edi-Ermes, ult. edizione	
TIPO DI ATTIVITA'	C
AMBITO	10683-Attività formative affini o integrative
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	108
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	42
OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO	
Scopo dell'insegnamento e' quello di fornire gli strumenti conoscitivi e metodologici di base relativi ad un particolare contesto della biomeccanica del movimento umano. A tal fine si presenteranno in una visione integrata gli aspetti biomeccanici e neurofisiologici del controllo motorio. Particolare attenzione sara' dedicata alle ricadute applicative in ambiti quali le scienze motorie e la medicina sportiva.	

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
5	Definizione di forza, grandezze fisiche pertinenti per lo studio dei moti, grandezze scalari e vettoriali, somma dei vettori, scomposizione dei vettori
7	forza muscolare e scomposizione vettoriale, le tre leggi di Newton, misura statica delle forze, forza peso, reazioni vincolari, la forza normale, attrito radente statico e dinamico, coefficienti di attrito, resistenza dell’aria
5	forza centrifuga e forza centripeta, movimento circolare, il lavoro, la potenza, concetto di energia, energia potenziale, energia cinetica, principio di conservazione dell’energia, momento di una forza
5	momento di una forza applicato alle articolazioni dell’uomo, punto d’inserzione muscolare e risvolti meccanici, l’equilibrio dei corpi sospesi, baricentro di un corpo omogeneo, baricentro di un corpo non omogeneo
5	le leve, caratteristiche fisiche di una leva, i tre tipi di leve, le leve applicate al corpo umano, equilibrio delle forze. Muscoli ed articolazioni. Piani anatomici.
4	analisi video con Kinovea
6	forza e velocita' angolare di movimento, reclutamento muscolare, allenamento della forza, allenamento della flessibilita
5	analisi del passo, elica podalica

MODULO
ANATOMIA UMANA I

Prof. ROSARIO BARONE

TESTI CONSIGLIATI	
Martini F.H. e coll.: Anatomia umana. Edises Barni T. E coll.: Anatomia dell'apparato locomotore. Edises, ult. ed	
TIPO DI ATTIVITA'	A
AMBITO	50097-Biomedico
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	108
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	42
OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO	
Conoscenza delle strutture anatomiche alla base del movimento, ai fini dell'acquisizione di competenze che permettano la programmazione e la gestione delle attivita' motorie.	

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
10	Anatomia Generale - Organizzazione degli esseri viventi e, in particolare, del corpo umano. I sistemi e gli apparati organici e la loro classificazione. La terminologia anatomica delle forme esterne del corpo umano. Le cavita' del busto. La posizione anatomica e i termini di posizione. I termini di movimento. Generalita' sulla cellula. Definizione di tessuto, organo, apparato. I tessuti epiteliali e gli epiteli ghiandolari. I tessuti trofomeccanici. I tessuti trofomeccanici scheletrici. I tessuti contrattili. Il tessuto nervoso.
4	Lo scheletro osseo: la colonna vertebrale, la gabbia toracica, il cranio, il cingolo scapolare e le ossa dell'arto superiore, il cingolo pelvico e le ossa dell'arto inferiore.
2	Le articolazioni: classificazione e generalita.
2	Morfologia, architettura, classificazione e funzione dei muscoli. La meccanica muscolare.
2	Articolazione scapolo-omerale; movimenti e muscoli motori. Articolazione del gomito; movimenti e muscoli motori.
2	Articolazione radiocarpica e articolazioni della mano.
2	Articolazione coxofemorale; movimenti e muscoli motori.
2	Articolazione del ginocchio; movimenti e muscoli motori.
2	Articolazione tibiotarsica e articolazioni del piede. Movimenti delle articolazioni e muscoli motori.
2	Le giunture della colonna vertebrale; movimenti e muscoli motori.
6	L'apparato circolatorio. Il cuore, le arterie, le vene, i capillari. La grande circolazione, la piccola circolazione, la circolazione fetale. La linfa, i vasi linfatici e i linfonodi. Il midollo osseo, la milza, il timo.
4	L'apparato respiratorio Le vie aerifere: il naso, la rinofaringe, la laringe, la trachea, i bronchi. I bronchioli. I polmoni e le gerarchie polmonari. Struttura dei polmoni. Le pleure.
2	L' apparato tegumentario. La pelle e gli annessi.