

Allegato **B2**

Quadro degli obiettivi formativi specifici degli insegnamenti e delle propedeuticità

Corso di Laurea in SCIENZE MOTORIE (L22)

Rau, art. 12, comma 2, lettera b)

Valido per l'anno accademico 2018/2019

Corso integrato	SSD	Anno di corso	Obiettivi formativi specifici
BASI MORFOLOGICHE DELLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE	BIO/16 Anatomia umana (7 CFU), BIO/17 Istologia (3 CFU)	Primo	<p>Anatomia umana: fornire allo studente nozioni circa la conformazione e la struttura di tessuti, organi, sistemi e apparati del corpo umano, ad eccezione del sistema nervoso centrale e periferico, nei suoi aspetti macroscopici e microscopici nei vari periodi della vita, utilizzando metodi di indagine sistematica e di branche applicative sperimentali, topografiche o strumentali per l'acquisizione di immagini ai diversi livelli di risoluzione macro e microscopico, per la ricerca delle attività funzionali o per gli specifici sviluppi delle Scienze motorie e sportive.</p> <p>Istologia: fornire allo studente nozioni circa la proliferazione, il differenziamento, la struttura dei vari tipi di cellule costituenti i tessuti dell'organismo umano. Lo studio dell'Istologia si avvale di procedimenti metodologici, anche a livello istochimico e di citologia molecolare, atti allo studio delle strutture cellulari e subcellulari e della loro genesi per affrontare a livello cellulare ultrastrutturale quesiti scientifici specifici per la ricerca delle attività funzionali o per gli specifici sviluppi delle Scienze motorie e sportive</p> <p>L'insegnamento di Basi morfologiche delle attività motorie e sportive è propedeutico a: Neuroanatomia neurofisiologia, Bioingegneria e biomeccanica delle attività motorie e sportive, Farmacologia e statistica, Scienze biomediche 1, Scienze biomediche 2 e Patologie apparato osteoarticolare</p>
BASI MOLECOLARI DELLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE	BIO/10 Propedeutica biochimica (4 CFU), BIO/13 Biologia applicata alle scienze motorie (4 CFU).	Primo	<p>Propedeutica biochimica: Fornire allo studente nozioni sulla chimica della materia vivente a partire dalle sue basi propedeutiche, sui processi biologici a livello molecolare, sulla struttura, le proprietà e le funzioni delle biomolecole, tra cui le proteine e gli acidi nucleici</p> <p>Biologia applicata alle scienze motorie: Fornire allo studente un metodo di studio integrato della cellula e degli organismi viventi, con particolare riguardo ai meccanismi di base coinvolti nei seguenti processi: espressione, duplicazione e trasmissione dell'informazione genetica, sviluppo, differenziamento, proliferazione cellulare, biogenesi di organelli e strutture cellulari, interazione fra le cellule, basi biologiche delle attività motorie e sportive.</p> <p>L'insegnamento di Basi molecolari delle attività motorie e sportive è propedeutico a: Neuroanatomia neurofisiologia, Farmacologia e statistica, Scienze biomediche 1, Scienze biomediche 2, Patologie apparato osteoarticolare.</p>

BASI GIURIDICHE DELLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE	IUS/01 Nozioni di diritto privato applicato alle scienze motorie (4 CFU) IUS/09 Nozioni di diritto pubblico applicato alle scienze motorie (4 CFU).	Primo	<p>Nozioni di diritto privato applicato alle scienze motorie Fornire allo studente nozioni di base relative al sistema del diritto privato quale emerge dalla normativa del codice civile e dalle leggi ad esso complementari. Gli studi attengono, altresì, al diritto civile, ai diritti delle persone, della famiglia, al diritto dell'informatica e al biodiritto con specifica attenzione alle Scienze motorie e sportive.</p> <p>Nozioni di diritto pubblico applicato alle scienze motorie Fornire allo studente le basi per comprendere la configurazione giuridica dello Stato. L'insegnamento mira a fornire conoscenze di base relative al sistema delle fonti normative, all'organizzazione costituzionale ed amministrativa dello Stato e degli enti pubblici, ai diritti dei cittadini, nonché all'ordinamento giudiziario, con particolare attenzione agli aspetti applicativi nel campo delle Scienze motorie e sportive.</p> <p>L'insegnamento di Basi giuridiche delle attività motorie e sportive non è propedeutico ad altri insegnamenti.</p>
BIOCHIMICA	Biochimica, BIO/10 (5 CFU),	Primo	<p>Biochimica: Fornire allo studente nozioni sui meccanismi molecolari e di regolazione delle biotrasformazioni, la catalisi enzimatica, il metabolismo, la bioenergetica e la biochimica delle attività motorie e sportive.</p> <p>L'insegnamento di Biochimica è propedeutico a: Neuroanatomia neurofisiologia, Farmacologia e statistica, Scienze biomediche 1, Scienze biomediche 2, Patologie apparato osteoarticolare.</p>
BASI FUNZIONALI DELLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE	BIO/09 Fisiologia umana e fisiologia dell'esercizio (5 CFU), FIS/07 Fisica applicata alle scienze motorie (3 CFU)	Primo	<p>Fisiologia umana e fisiologia dell'esercizio: Fornire allo studente nozioni sulle funzioni vitali dell'uomo, anche in modo comparato; in particolare sull'omeostasi a livello molecolare, cellulare e tissutale e nel contesto delle modificazioni dell'ambiente circostante.</p> <p>Fisica applicata alle scienze motorie: Fornire allo studente nozioni atte allo studio e allo sviluppo di metodologie fisiche (teoriche e sperimentali) necessarie sia alla descrizione e alla comprensione della materia vivente nel contesto ambientale, biologico e medico, sia allo sviluppo e all'utilizzo della strumentazione necessaria al controllo e alla rivelazione di fenomeni fisici nell'ambito delle Scienze motorie e sportive</p> <p>Scienze e tecniche dietetiche applicate alle scienze motorie: Fornire allo studente nozioni di base relative all'attività scientifica e didattico-formativa, nonché dell'attività assistenziale a essa congrua nel campo delle scienze tecniche dietetiche; sono campi di competenza i principi generali di dietetica e i principi di fisiopatologia endocrino-metabolica applicati alla dietetica e la metodologia e organizzazione della professione con specifica attenzione alle Scienze motorie e sportive.</p> <p>L'insegnamento di Basi funzionali delle attività motorie e sportive è propedeutico a: Neuroanatomia e neurofisiologia, Bioingegneria biomeccanica, Farmacologia e statistica, Scienze biomediche 1, Scienze biomediche 2, Patologie apparato osteoarticolare.</p>
DISCIPLINE MOTORIE E SPORTIVE 1, 2, 3, 4, 5 e 6	M-EDF 01 e M-EDF/02 Discipline motorie e sportive 1, 2, 3, 4, 5 e 6	Primo, Secondo e Terzo	Il settore M-EDF/01, riferibile a quello denominato "scienze dell'attività motorie", si occupa dello sviluppo e dell'insegnamento di teorie, tecniche e metodi per l'educazione fisica e motoria generali o rivolte a particolari gruppi o classi di età.

			<p>Il settore M-EDF/02, riferibile a quello denominato "scienze delle discipline sportive", si occupa dello sviluppo di teorie, tecniche e metodi per l'allenamento e per la pratica delle differenti attività sportive e delle valutazioni dei rendimenti e delle attitudini atletiche.</p> <p>Gli insegnamenti di Discipline motorie e sportive non sono propedeutici ad altri insegnamenti.</p>
BIOINGEGNERIA E BIOMECCANICA DELLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE	ING-IND/34 Nozioni di bioingegneria elettronica ed informatica applicate alle scienze motorie (4 CFU)	Secondo	<p>Nozioni di bioingegneria elettronica ed informatica applicate alle scienze motorie: Fornire allo studente conoscenze specifiche circa l'integrazione delle metodologie e delle tecnologie proprie dell'ingegneria, principalmente dell'informazione, con le problematiche delle scienze della vita e dello sport. Le metodologie di base del settore sono dirette alla caratterizzazione biomeccanica delle strutture biologiche ed alla modellistica dei sistemi fisiologici; la descrizione dei fenomeni elettrici e/o magnetici e le apparecchiature per misurarli e modificarli; l'elaborazione di dati e segnali e le bioimmagini.</p> <p>L'insegnamento di Bioingegneria e biomeccanica delle attività motorie e sportive non è propedeutico ad altri insegnamenti.</p>
FARMACOLOGIA E STATISTICA	BIO/14 Nozioni di farmacologia applicata alle scienze motorie (4 CFU), MED/01 Nozioni di statistica applicata alle scienze motorie (3 CFU)	Secondo	<p>Nozioni di farmacologia applicata alle scienze motorie: Fornire allo studente competenze per la conoscenza degli effetti dei farmaci nell'uomo; nozioni circa il meccanismo di azione di farmaci, medicinali e tossici, naturali, sintetici e biotecnologici; circa gli effetti dei farmaci e la farmacotossicocinetica, circa la rilevazione e valutazione delle reazioni avverse. Il settore comprende come aspetti specifici l'immunofarmacologia e la neuropsicofarmacologia, nonché le loro applicazioni nel campo delle discipline motorie e sportive con specifica attenzione al "doping".</p> <p>Nozioni di statistica applicata alle scienze motorie: Fornire allo studente nozioni circa i metodi statistici per le scienze sperimentali e sociali, con le specificità che natura e caratteristiche di esse impongono nelle fasi della raccolta delle informazioni e delle analisi descrittive e inferenziali. Le problematiche riguardano progettazione e gestione di indagini campionarie e sondaggi demoscopici in svariati campi (processi educativi, mobilità sociale e turistica, sport, tempo libero e comunicazione, psicologia) con specifica attenzione alle discipline motorie e sportive.</p> <p>L'insegnamento di Farmacologia e statistica è propedeutico a: Scienze biomediche 2, Patologie apparato osteoarticolare.</p>
NEUROANATOMIA E NEUROFISIOLOGIA	BIO/16 Neuroanatomia (4 CFU), BIO/09 Neurofisiologia (4 CFU)	Secondo	<p>Neuroanatomia: fornire allo studente nozioni circa la conformazione e la struttura del sistema nervoso centrale e periferico, nei suoi aspetti macroscopici e microscopici nei vari periodi della vita, utilizzando metodi di indagine sistematica e di branche applicative sperimentali, topografiche o strumentali per l'acquisizione di immagini ai diversi livelli di risoluzione macro e microscopico, per la ricerca delle attività funzionali o per gli specifici sviluppi delle Scienze motorie e sportive.</p>

			<p>Neurofisiologia: fornire allo studente le basi biofisiche per la comprensione dei meccanismi elettrofisiologici e funzionali del sistema nervoso e degli organi dei sensi, dei sistemi di trasporto, della motilità cellulare, nonché delle funzioni specializzate delle singole cellule e del funzionamento integrato dei diversi organi e apparati nel corso delle attività motorie.</p> <p>L'insegnamento di Neuroanatomia e Neurofisiologia è propedeutico a: Patologie apparato osteoarticolare.</p>
<p>BASI PSICOLOGICHE E PEDAGOGICHE DELLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE I</p>	<p>M-PED/01 Nozioni di pedagogia generale e sociale applicate alle scienze motorie (5 CFU) M-PSI/02 Nozioni di psicobiologia e psicologia fisiologica applicate alle scienze motorie (5 CFU)</p>	Secondo	<p>Nozioni di pedagogia generale e sociale applicate alle scienze motorie Fornire allo studente le basi teoriche e procedurali nel campo della pedagogia, dell'educazione e della formazione compresa l'educazione permanente e degli adulti con particolare attenzione agli aspetti applicativi nel campo delle Scienze motorie e sportive.</p> <p>Nozioni di psicobiologia e psicologia fisiologica applicate alle scienze motorie Fornire allo studente nozioni sui fondamenti e i correlati biologici e fisiologici del comportamento e delle funzioni percettive, cognitive ed emotive, nell'uomo, specialmente in relazione alle attività motorie e sportive. In generale, comprende le competenze scientifico disciplinari concernenti i rapporti tra strutture nervose e attività psichica, con specifica attenzione alle Scienze motorie e sportive.</p> <p>L'insegnamento di Basi psicologiche e pedagogiche delle attività motorie e sportive I è propedeutico a: Basi psicologiche e pedagogiche delle attività motorie e sportive II.</p>
<p>SCIENZE BIOMEDICHE APPLICATE ALLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE I</p>	<p>MED/09 Nozioni di medicina interna applicata alle scienze motorie (4 CFU), MED/04 Nozioni di patologia generale applicata alle scienze motorie (4 CFU), BIO/12 Biochimica clinica delle attività motorie e sportive (3 CFU).</p>	Secondo	<p>Nozioni di medicina interna applicata alle scienze motorie: fornire allo studente nozioni di base nel campo della fisiopatologia medica, della semeiotica medica funzionale e strumentale, della metodologia clinica, della clinica medica generale con specifica attenzione alla medicina d'urgenza e pronto soccorso, geriatria e gerontologia, allergologia e immunologia clinica; aspetti clinici della nutrizione, della medicina dello sport e della medicina termale, con specifica attenzione alle Scienze motorie e sportive.</p> <p>Nozioni di patologia generale applicata alle scienze motorie: fornire allo studente nozioni di base relative all'attività scientifica e didattico-formativa, nel campo della patologia generale e fisiopatologia generale; la ricerca di base e applicata del settore comprendono la medicina molecolare e lo studio della patologia cellulare con specifiche competenze nell'ambito dell'immunologia e immunopatologia, e della patologia genetica, ultrastrutturale e molecolare, con specifica attenzione alle Scienze motorie e sportive.</p> <p>Biochimica clinica delle attività motorie e sportive: fornire allo studente nozioni di base relative ai parametri biochimici in campioni biologici nonché in vivo, in rapporto alla biochimica clinica della nutrizione e delle attività motorie. Il corpo dottrinario del settore comprende: a) metodologie di biologia molecolare clinica, di diagnostica molecolare e di biotecnologie ricombinanti;</p>

			<p>b) tecnologie strumentali anche automatizzate che consentono l'analisi quantitativa e qualitativa dei summenzionati parametri;</p> <p>c) tecnologie biochimico-molecolari legate alla diagnostica clinica umana relativa agli xenobiotici, ai residui e agli additivi anche negli alimenti, con specifica attenzione alle Scienze motorie e sportive.</p> <p>L'insegnamento di Scienze biomediche applicate alle attività motorie e sportive I è propedeutico a: Scienze biomediche applicate alle attività motorie e sportive II ed Elementi di patologia dell'apparato osteoarticolare.</p>
<p>SCIENZE BIOMEDICHE APPLICATE ALLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE II</p>	<p>MED/38 Nozioni di pediatria applicata alle scienze motorie (3 CFU)</p> <p>MED/03 Nozioni di genetica applicata alle scienze motorie (3 CFU).</p> <p>Scienze e tecniche dietetiche applicate alle scienze motorie (3 CFU)</p>	Terzo	<p>Nozioni di pediatria applicata alle scienze motorie: fornire allo studente nozioni di base relative all'attività scientifica e didattico-formativa nel campo della fisiopatologia, della semeiotica medica funzionale e strumentale e della metodologia clinica nell'età evolutiva con specifica competenza nella pediatria preventiva e sociale, nelle patologie pediatriche generali e specialistiche di interesse medico dal neonato all'adolescente compreso e negli aspetti pediatrici delle attività motorie.</p> <p>Nozioni di genetica applicata alle scienze motorie: fornire allo studente nozioni di base relative alla trasmissione ed espressione dei caratteri ereditari a livello di cellule procariotiche ed eucariotiche, di individui, e popolazioni. Definisce e analizza la struttura del materiale genetico e i suoi livelli di organizzazione in sistemi microbici, vegetali e animali, incluso l'uomo. Studia la regolazione della espressione genica e i meccanismi di mutagenesi. Si occupa inoltre della dissezione genetica e delle manipolazioni del materiale ereditario impiegate ai fini della comprensione di fenomeni biologici. Investiga le basi genetiche e molecolari dell'evoluzione, dello sviluppo, della risposta immunitaria e le applicazioni pratiche della Genetica e delle tecnologie molecolari da essa derivate, quali l'ingegneria genetica con specifica attenzione alle Scienze motorie e sportive.</p> <p>L'insegnamento di Scienze biomediche applicate alle attività motorie e sportive II non è propedeutico ad altri insegnamenti.</p>
<p>BASI PSICOLOGICHE E PEDAGOGICHE DELLE ATTIVITA' MOTORIE E SPORTIVE II</p>	<p>M-PSI/04 Nozioni di psicologia dello sviluppo applicata alle scienze motorie (5 CFU)</p> <p>MED/39 Nozioni di neuropsichiatria infantile applicata alle scienze motorie (4 CFU)</p> <p>M-PSI/08 Nozioni di psicologia clinica applicata alle scienze motorie (3 CFU).</p>		<p>Nozioni di psicologia dello sviluppo applicata alle scienze motorie: Fornire allo studente nozioni sui comportamenti e le principali funzioni psicologiche in una prospettiva ontogenetica che ricopre non solo il periodo dello sviluppo ma l'intero arco della vita, nonché le competenze scientifico disciplinari relative ai metodi e alle tecniche che caratterizzano detti ambiti di studio. Fornire inoltre le competenze scientifico disciplinari relative allo studio e alle applicazioni delle conoscenze sui processi psicologici più specificamente implicati nel campo dell'educazione e dell'orientamento scolastico e professionale, nonché la loro applicazione nel campo delle discipline motorie e sportive.</p> <p>Nozioni di neuropsichiatria infantile applicata alle scienze motorie: fornire allo studente nozioni di base relative all'attività scientifica e didattico-formativa nel campo della neuropsichiatria infantile. Sono specifici ambiti di competenza della disciplina: la semeiotica funzionale e strumentale, la metodologia clinica e la terapia in neurologia, neuropsicologia, psichiatria,</p>

			<p>psicopatologia e riabilitazione psichiatrica, neuropsicomotoria e cognitiva dell'età evolutiva con specifica attenzione alle Scienze motorie e sportive.</p> <p>Nozioni di psicologia clinica applicata alle scienze motorie</p> <p>Fornire allo studente nozioni di base relative ai metodi di studio e alle tecniche di intervento che, nei diversi modelli operativi (individuale, relazionale, familiare e di gruppo), caratterizzano le applicazioni cliniche della psicologia a differenti ambiti (persone, gruppi, sistemi) per la soluzione dei loro problemi. Nei campi della salute e delle attività motorie e sportive dette competenze, estese alla psicofisiologia e alla neuropsicologia clinica, sono volte all'analisi e alla soluzione di problemi tramite interventi di valutazione, prevenzione, riabilitazione psicologica e psicoterapia.</p> <p>L'insegnamento di Basi psicologiche e pedagogiche delle attività motorie e sportive II non è propedeutico ad altri insegnamenti.</p>
<p>ELEMENTI DI PATOLOGIA DELL'APPARATO OSTEOARTICOLARE</p>	<p>MED/16 Nozioni di reumatologia applicata alle scienze motorie (2 CFU)</p> <p>MED/33 Nozioni di malattie dell'apparato locomotore applicate alle scienze motorie (3 CFU)</p> <p>MED/34 Nozioni di medicina fisica e riabilitativa applicata alle scienze motorie (3 CFU).</p>		<p>Nozioni di reumatologia applicata alle scienze motorie: fornire allo studente nozioni di base nel campo della fisiopatologia e clinica delle malattie reumatiche, nella metodologia clinica e terapia della patologia reumatologica nonché i fondamenti della loro applicazione nel campo delle discipline motorie e sportive.</p> <p>Nozioni di malattie dell'apparato locomotore applicate alle scienze motorie: fornire allo studente nozioni di base nel campo della fisiopatologia e terapia medica e chirurgica (correttivo-conservativa, ricostruttiva e sostitutiva) delle malattie dell'apparato locomotore nell'età pediatrica e adulta con specifici campi di competenza nella metodologia e nella terapia in ortopedia e nella traumatologia dello sport.</p> <p>Nozioni di medicina fisica e riabilitativa applicata alle scienze motorie: fornire allo studente nozioni di base nel campo della medicina fisica e riabilitazione in età pediatrica e adulta e nelle attività motorie, con particolare e specifica competenza nella fisioterapia e riabilitazione motoria, nella fisioterapia e nella cinesiterapia con specifica attenzione alle Scienze motorie e sportive.</p> <p>L'insegnamento di Elementi di patologia dell'apparato osteoarticolare non è propedeutico ad altri insegnamenti.</p>