UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Regional Anatomy II

2526-1-H4104D007-H4104D00705

Obiettivi

Gli studenti saranno in grado di indicare la posizione dei punti di riferimento palpabili delle differenti regioni e acquisirà la conoscenza di caratteristiche, contenuto e disposizione tridimensionale degli organi di testa, collo, schiena., torace, addome, pelvi e arti.

Saranno affrontate le caratteristiche generali dei sistemi descritti in dettaglio negli insegnamenti “Locomotor system diseases”, “Cardiovascular and Respiratory diseases”, Digestive health”, “Endocrine, Kidney and Urinary tract diseases” and “Mother and Child”

Contenuti sintetici

Gli studenti saranno introdotti ai principi di anatomia regionale e ai principi generali di anatomia sistematica, con riferimenti di anatomia clinica.

Programma esteso

Gli argomenti saranno trattati complessivamente nei corsi *Regional Anatomy I* e *II*.

Principi di anatomia regionale di: 1) schiena; 2) arto superiore; 3) arto inferiore; 4) torace; 5) addome; 6) bacino e perineo; 7) testa e collo. Inoltre saranno affrontati a) principi di anatomia radiologica e b) principi di anatomia clinica per ciascuna delle regioni affrontate.

Obiettivi di apprendimento della lezione introduttiva e per la regione *Schiena*:

1. Comprensione della posizione anatomica e dei principali piani di riferimento
2. Classificazione generale di ossa e muscoli
3. Quadro generale della regione (limiti e contenuti)
4. Caratteristiche delle vertebre
5. Legamenti della parte posteriore
6. Principali gruppi muscolari
7. Base anatomica per eseguire correttamente una puntura vertebrale

Obiettivi di apprendimento per la regione *Arto Superiore*:

1. Confini di questa regione
2. Rapporti di questa regione
3. Descrizione dettagliata della struttura scheletrica dell'arto superiore
   3.1. Clavicola
   3.2. Scapola
   3.3. Omero
   3.4. Radio
   3.5. Ulna
   3.6. Ossa carpali
   3.7. Ossa metacarpali
   3.8. Falangi
4. Terminologia per descrivere i movimenti dei diversi segmenti dell'arto superiore
5. Descrizione generale delle articolazioni più rilevanti dell'arto superiore
   5.1. Spalla
   5.1.1. Articolazione sterno-clavicolare
   5.1.2. Articolazione acromioclavicolare
   5.1.3. Articolazione gleno-omerale
   5.2. Gomito
   5.3. Articolazione della mano e del polso
6. Descrizione delle aree di transizione
   6.1. Ascella
   6.2. Fossa cubitale
   6.3. Tunnel carpale
7. Conoscenza generale dei gruppi muscolari (conoscenza dei compartimenti e delle loro funzioni) di:
   7.1. Spalla
   7.2. Regione scapolare posteriore
   7.3. Ascella
   7.3.1. Parete anteriore
   7.3.2. Parete mediale
   7.3.3. Parete posteriore/laterale
   7.4. Braccio
   7.4.1. Compartimento anteriore
   7.4.2. Compartimento posteriore
   7.5. Avambraccio
   7.5.1. Compartimento anteriore
   7.5.1.1. Strato superficiale
   7.5.1.2. Strato intermedio
   7.5.1.3. Strato profondo
   7.5.2. Compartimento posteriore
   7.5.2.1. Strato superficiale
   7.5.2.2. Strato profondo
   7.6. Mano
   7.6.1. Muscoli intrinseci
8. Le aree clinicamente più rilevanti di possibile conflitto anatomico di nervi periferici:
   8.1. Nervo radiale (omero)

    8.2. Nervo ulnare (articolazione del gomito)
    8.3. Nervo mediano (tunnel carpale)

Obiettivi di apprendimento per la regione *Arto inferiore*:

1. Confini di questa regione
2. Rapporti di questa regione
3. Descrizione dettagliata della struttura scheletrica dell'arto inferiore
    3.1. Cingolo pelvico
    3.2. Femore
    3.3. Rotula
    3.4. Tibia
    3.5. Perone
    3.6. Ossa tarsali
    3.7. Metatarsi
    3.8. Falangi
4. Terminologia per descrivere i movimenti dei diversi segmenti dell'arto inferiore
5. Descrizione generale delle articolazioni più rilevanti dell'arto inferiore
    5.1. Anca
    5.2. Ginocchio
    5.3. Caviglia
6. Descrizione delle aree di transizione
    6.1. Triangolo femorale
    6.2. Fossa poplitea
    6.3. Tunnel tarsale
7. Conoscenza generale dei gruppi muscolarii (conoscenza dei compartimenti e delle loro funzioni)
    7.1. Regione glutea
    7.2. Anca
    7.3. Coscia
    7.4. Gamba
    7.5. Piede
8. Le aree clinicamente più rilevanti di danno meccanico per i nervi periferici:
    8.1. Nervo cutaneo femorale laterale
    8.2. Nervo peroneale
    8.3. Base anatomica dell'iniezione intramuscolare nella zona glutea

Obiettivi di apprendimento per la regione *Torace*:

1. Confini di questa regione
2. Funzioni
3. Partizioni del torace
    3.1. Regione pettorale
    3.2. Parete toracica
    3.2.1. Muscoli
    3.2.2. Struttura scheletrica
    3.3. Cavità pleuriche
    3.4. Mediastino
4. Rapporti di questa regione
    4.1. Collo
    4.2. Arto superiore
    4.3. Addome
    4.4. Seno
5. Regione pettorale
6. Parete toracica
7. Cavità pleuriche e loro contenuto

8. Mediastino e i suoi contenuti
    8.1. Cuore (descritto in maggiori dettagli nel corso *General Anatomy*)
    8.2. Esofago
    8.3. Trachea
    8.4. Nervi principali (descritti in maggiori dettagli nel corso *General Anatomy*)
    8.5. Principali vasi sanguigni sistemici (descritti in maggiori dettagli nel corso *General Anatomy*)
9. Base anatomica di queste manovre:
    9.1. Toracentesi
    9.2. Pericardiocentesi
    9.3. Polmone e cuore percussione/ auscultazione
    9.4. Posizionamento elettrodi per elettrocardiogramma

Obiettivi di apprendimento per la regione *Addome*:

1. Confini di questa regione
2. Funzioni
3. Rapporti di questa regione
4. Componenti dell'addome
    4.1. Parete anteriore e posteriore
    4.1.1. Ossa
    4.1.2. muscoli
    4.2. Cavità addominale
    4.3. Apertura toracica inferiore (margine superiore)
    4.4. Diaframma
    4.5. Ingresso pelvico
5. Parete addominale anteriore
6. Canale inguinale
7. Cavità addominale
8. Peritoneo e retroperitoneo
9. Parete addominale posteriore
10. Descrizione dei visceri contenuti in questa regione
    10.1. Esofago
    10.2. Stomaco
    10.3. Intestino tenue
    10.4. Intestino crasso
    10.5. Fegato
    10.6. Milza
    10.7. Reni e ureteri
    10.8. Ghiandole surrenali
    10.9. Nervi principali (descritti in maggiori dettagli nel corso *General Anatomy*)
    10.10. Principali vasi sanguigni (descritti in maggiori dettagli nel corso *General Anatomy*)
11. Base anatomica di queste manovre:
    11.1. Paracentesi

Obiettivi di apprendimento per *Pelvi e Perineo*:

1. Confini di questa regione
2. Funzioni
3. Rapporti di questa regione
4. Componenti della cavità pelvica
    4.1. Ingresso della pelvi
    4.2. Pareti pelviche
    4.3. Egresso della pelvi (differenze fra sesso maschile e femminile)
    4.4. Pavimento pelvico
    4.5. Cavità pelvica

    4.6. Perineo (differenze fra sesso maschile e femminile)
5. Descrizione dei visceri contenuti in questa regione
    5.1. Sistema urinario (differenze fra sesso maschile e femminile)
    5.2. Sistema gastrointestinale (differenze fra sesso maschile e femminile)
    5.3. Sistema riproduttivo
6. Base anatomica di queste manovre:
    6.1. Posizionamento catetere urinario (differenze fra sesso maschile e femminile)

Obiettivi di apprendimento per la regione *Testa e Collo*:

1. Confini di questa regione
2. Funzioni
3. Rapporti di questa regione
    3.1. Torace
    3.2. Arto superiore
4. Principali comparti di questa regione, la loro posizione e contenuti:
    4.1. Cavità cranica
    4.2. Orecchie
    4.3. Orbite
    4.4. Cavità nasali
    4.5. Cavità orale
    4.6. Aree di transizione:
    4.6.1. Fossa infratemporale
    4.6.2. Fossa pterigopalatina
5. Strutture del collo
6. Elementi scheletrici
    6.1. Cranio
    6.2. Vertebre cervicali
    6.3. Osso ioide
    6.4. Palato
7. Descrizione dei contenuti di questa regione
    7.1. Sistema nervoso centrale (descritto in maggiori dettagli nel corso *General Anatomyy*)
    7.2. Vascolarizzazione di questa regione (descritta più in dettaglio nel corso *General Anatomyy*)
    7.3. Occhio
    7.4. Orecchio
    7.5. Bocca
    7.6. Faringe
    7.7. Laringe
8. Base anatomica di queste manovre:
    8.1. Tracheostomia
    8.2. Cricotiroidotomia

Prerequisiti

Conoscenze scientifiche a livello di scuola secondaria superiore

Modalità didattica

Insegnamento con differenti modalità didattiche basato su esercitazioni, ovvero: le ore di insegnamento saranno

suddivise in incontri in presenza presso l'Aula Anatomia dell'edificio u8/Asclepio a Monza (di minimo 4 ore per minimizzare gli accessi al campus di Monza).
Ciascun incontro prevederà che la prima parte dell'attività didattica sia di natura erogativa: la docente presenterà i contenuti utilizzando il tavolo per dissezioni virtuali presente in aula Anatomia (Anatomage Table) per permettere agli studenti di visualizzare in 3D le strutture presentate.
Nella seconda parte della lezione la didattica sarà di tipo interattivo a piccoli gruppi (la classe sarà suddivisa in gruppi da 6-8 studenti), anche con attività a tipo flipped classroom: gli studenti effettueranno attività di consolidamento delle informazioni presentate nella prima parte della lezione usando i modelli 3D presenti in aula, materiale didattico cartaceo e/o on line fornito dalla docente ed utilizzando in prima persona il tavolo per dissezioni virutali. Nella parte di didattica interattiva verrà introdotto anche delle attività a tipo gamification: i piccoli gruppi in cui sarà suddivisa la classe effettueranno un piccolo torneo a squadre utilizzando il tavolo per dissezioni virtuali.

Tutte le attività didattiche sono erogate in lingua Inglese.

Materiale didattico

- Treatise on Human Anatomy, by Anastasi G. et al.
- Gray's Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice, by S. Standring
- Gray’s Anatomy for Students, by R. Drake, A.W. Vogl, A.W.M Mitchel
- Atlas of Human Anatomy, by F. H. Netter
- Human Anatomy Atlas, by G. Anastasi, E. Gaudio, C. Tacchetti, E. Mtui

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Primo e secondo semestre

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Le conoscenze acquisite saranno oggetto dell’esame di *Fundamentals of Human Morphology*.

Al termine del 1° semestre sarà svolta una prova scritta intermedia facoltativa (20 quiz a risposta multipla) su argomenti di citologia, istologia ed embriologia, discussi durante il primo semestre. Ad ogni studente verrà assegnato un giudizio in base al numero di risposte corrette (0-10=non sufficiente; 11-12=sufficiente; 13-15=discreto; 16-17=buono; 18-19=distinto; 20 ottimo). Al termine del secondo semestre, per essere ammessi alla prova orale e pratica finale, sarà necessario aver superato una prova scritta (non facoltativa), che verrà sostenuta nella stessa giornata dell’esame orale (20 domande a risposta multipla; la soglia per essere ammessi alla prova orale e pratica è 11/20. Questo test preliminare esplorerà la conoscenza di tutti i moduli del corso (5 domande di istologia/citologia/embriologia, 5 di anatomia microscopica, 5 di anatomia regionale, 5 di anatomia generale). Nel caso in cui lo studente avrà superato la prova intermedia, le 5 domande di citologia, istologia ed embriologia saranno escluse da questa prova scritta e la soglia, in questo caso sarà di 8/15).
Una volta superata la prova scritta, gli studenti possono essere ammessi alla prova pratica e orale finale. Per gli studenti che NON HANNO SUPERATO la prova scritta intermedia, l'esame verterà sulle parti del programma riguardanti citologia, embriologia, istologia, anatomia microscopica, regionale e generale. Per gli studenti che hanno SUPERATO LA PROVA INTERMEDIA, l'esame sarà focalizzato sull'anatomia microscopica, anatomia regionale e generale; tuttavia, gli studenti devono dimostrare le loro conoscenze sugli argomenti del primo semestre, se richiesto (ad esempio, mentre descrivono l'anatomia microscopica della cartilagine, agli studenti

potrebbe essere chiesto di spiegare l'istologia del tessuto).
Nella prima parte dell'esame finale pratico e orale, tutti gli studenti saranno esaminati per la descrizione/riconoscimento di un vetrino osservato al microscopio ottico, appartenente ai sistemi descritti nel corso di anatomia microscopica.
Dopo aver superato tale prova orale, a ciascuno studente verrà assegnato un giudizio (insufficiente; sufficiente; discreto; buono, ottimo). Se almeno sufficiente, gli studenti saranno ammessi alla seconda e ultima prova orale che verterà su tutti gli argomenti di Anatomia Generale e Regionale previsti dal programma. Durante l'esame potrà essere utilizzata anche la visualizzazione digitale dell'anatomia e il tavolo di dissezione virtuale *Anatomage*. Una volta superata anche questa parte, verrà assegnato un voto finale (da 18 a 30L) che terrà in considerazione le performances di tutte le parti dell'esame.
Alcune note:
La prova intermedia potrà essere sostenuta due volte, la valutazione sarà definitiva e non potrà essere rifiutata. Se lo studente non supererà l'esame finale, dovrà ripetere l'intero esame (ovvero prova finale scritta e l'orale).

Nello specifico, la prova orale di *Regional Anatomy* esplorerà tutti gli argomenti presenti nel syllabus; durante la prova sarà anche richiesto il riconoscimento/descrizione di modelli 3D in plastica (ad es., vertebre) e di visualizzazioni di cadavere virtuale tramite *Anatomage Table* presenti in aula anatomia.

Orario di ricevimento

Appuntamento previo contatto email con il/la docente.

Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÁ | PARITÁ DI GENERE | RIDURRE LE DISUGUAGLIANZE