



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

**Scuola di
Scienze della
Salute Umana**

Corso di Laurea in

**PROGRAMMA DELL'INSEGNAMENTO
ANATOMIA UMANA E ISTOLOGIA (6 CFU)**

AREA DI APPRENDIMENTO	
OBIETTIVI FORMATIVI	
Conoscenza e capacità di comprensione Al termine del corso, lo studente avrà acquisito conoscenze e capacità di comprensione relativamente a: <ul style="list-style-type: none">▪ la struttura morfologica dei tessuti epiteliale, osseo, connettivo, muscolare e nervoso▪ la struttura del corpo umano, dei suoi organi, sistemi e apparati, con particolare riferimento all'apparato respiratorio, cardio-vascolare, digerente, urinario, muscolo-scheletrico e nervoso▪ la struttura microscopica e i processi metabolici del tessuto nervoso▪ le modalità di visualizzazione dei vari apparati mediante i principali mezzi di indagine strumentale	
Capacità di applicare conoscenza e comprensione Le conoscenze acquisite saranno applicate alla comprensione della fisiologia e della fisiopatologia dei sistemi biologici, con particolare riferimento alle alterazioni funzionali suscettibili di intervento fisioterapico	
PREREQUISITI	Nessuno
UNITA' DIDATTICHE	Modulo Istologia(1CFU) Modulo Anatomia Umana(2CFU) Modulo Neuroanatomia e Anatomia dell'apparato locomotore(3 CFU)
METODI DIDATTICI	Lezione frontale
METODI DI ACCERTAMENTO	Esame di profitto scritto e/o orale. La valutazione finale dell'insegnamento tiene conto dei risultati conseguiti nelle singole unità didattiche



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Scuola di
Scienze della
Salute Umana

UNITA' DIDATTICHE

UOC Servizi alla Didattica | DIPINT

c/o Nuovo Ingresso Careggi - Padiglione 3 | Stanza 123-122

Largo Brambilla, 3 - 50134 Firenze

Tel. 055.794.4228 | 055.794.4285

E-mail: scuola@sc-saluteumana.unifi.it



MODULO ISTOLOGIA	
OBIETTIVI FORMATIVI	
Conoscenza e capacità di comprensione Al termine del corso, lo studente avrà acquisito conoscenze e capacità di comprensione relativamente a: <ul style="list-style-type: none">la comprensione dell'organizzazione morfologica dei tessuti del corpo umano in rapporto alle loro funzioni e alle capacità di rinnovo e di riparazione	
Capacità di applicare conoscenza e comprensione Le conoscenze acquisite saranno applicate alla comprensione della fisiologia e della fisiopatologia dei sistemi biologici, con particolare riferimento alle alterazioni funzionali suscettibili di intervento fisioterapico.	
PROGRAMMA ESTESO	<ul style="list-style-type: none">➤ Citologia<ul style="list-style-type: none">La cellula eucariota.Organizzazione generale, forma, dimensioni.Membrana plasmatica, citoplasma, nucleo intercinetico.Riproduzione cellulare.➤ Istologia: i tessuti dell'organismo umano<ul style="list-style-type: none">Tessuti epiteliali, caratteristiche generali e classificazione.Epiteli di rivestimento: classificazione. Epidermide, endotelio, epiteli delle mucoseEpiteli ghiandolari esocrini uni e pluricellulari.Epiteli ghiandolari endocrini e secrezione endocrina da parte di elementi non epiteliali.Tessuti connettivi:<ul style="list-style-type: none">caratteristiche generali: cellule, sostanza fondamentale anista e fibre. Classificazione.Tessuti connettivi propriamente detti: forme lasse e forme dense. Membrane basali.Tessuti cartilaginei.Tessuto osseo: organizzazione microscopica, cenni sui processi di ossificazione(diretta ed indiretta).Sangue ed ematopoiesi: elementi figurati del sangue, cenni sull'ematopoiesi.Tessuti muscolari<ul style="list-style-type: none">Tessuti muscolare striato scheletrico e cardiaco.Tessuto muscolare liscio.Tessuto nervoso<ul style="list-style-type: none">Il neurone: corpo cellulare, prolungamenti, sinapsi.Cellule di nevroglia.Fibre nervose mieliniche ed amieliniche, nervi periferici.Terminazioni nervose
METODI DIDATTICI	Lezione frontale
TESTI DI RIFERIMENTO	<ol style="list-style-type: none">Materiale fornito dal docente.Casasco E. <i>Compendio di Istologia</i>. La Gogliardica Pavese.Calligaro A. et al. <i>Citologia e Istologia funzionale</i>. Edi-ermes.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Scuola di
Scienze della
Salute Umana

METODI DI ACCERTAMENTO	Esame scritto e/o orale
ALTRE INFORMAZIONI	

UOC Servizi alla Didattica | DIPINT

c/o Nuovo Ingresso Careggi - Padiglione 3 | Stanza 123-122

Largo Brambilla, 3 - 50134 Firenze

Tel. 055.794.4228 | 055.794.4285

E-mail: scuola@sc-saluteumana.unifi.it



MODULO ANATOMIA UMANA GENERALE

OBIETTIVI FORMATIVI

Conoscenza e capacità di comprensione

Al termine del corso, lo studente avrà acquisito conoscenze e capacità di comprensione relativamente a:

- I tessuti che compongono il corpo umano
- l'anatomia topografica e descrittiva di tutti i distretti

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze acquisite saranno applicate alla comprensione della fisiologia e della fisiopatologia dei sistemi biologici, con particolare riferimento alle alterazioni funzionali suscettibili di intervento fisioterapico.

PROGRAMMA ESTESO

- *Anatomia generale*
 - Costituzione generale del corpo umano.
 - Da cellula a tessuto; i tessuti del corpo umano.
 - Gli organi.
 - I sistemi e gli apparati.
 - L'organismo umano: sue modalità organizzative; cenni relativi ad ontogenesi e filogenesi.
 - Termini di posizione e di movimento.
 - Cenni sull'organizzazione topografica del corpo umano.
- *Recettori specifiche organi di senso:*
 - Apparato gustativo
 - Apparato olfattivo
 - Apparato uditivo
 - Organo dell'equilibrio
 - Apparato visivo.
- *L'apparatotegumentario:*
 - La pelle: epidermide, derma, ipoderma.
 - Cenni su annessi cutanei: unghie, peli, ghiandole sebacee, ghiandole sudoripare, ghiandole mammarie.
- *L'apparato ghiandola endocrino:*
 - Apparato neuro-endocrino: ipotalamo, ipofisi; epifisi.
 - La tiroide.
 - Le paratiroidi.
 - Gli isolotti pancreatici.
 - Le ghiandole surrenali.
 - Il sistema endocrino diffuso.
- *L'apparato circolatorio:*
 - Organizzazione generale.
 - Il cuore.
 - Le arterie
 - Le vene.
- *L'apparato linfatico ed emopoietico:*
 - Generalità sull'organizzazione.
 - Principali condotti linfatici.
 - Stazioni linfonodali e linfocentri.
 - Organi linfoidi ed emopoietici: il midollo osseo; la milza; il timo, le



	<p>tonsille, l'appendice.</p> <ul style="list-style-type: none">➤ <i>L'apparato digerente :</i><ul style="list-style-type: none">▪ Cenni sull'organizzazione generale.▪ L'apparato masticatorio.▪ Le ghiandole salivari maggiori: parotide, sottomandibolare, sottolinguale.▪ Il tubo digerente: istmo delle fauci; faringe; esofago; stomaco; intestino tenue: duodeno; intestino tenue mesenteriale; intestino crasso: cieco, colon ascendente, trasverso e discendente; sigma, retto.▪ Il fegato.▪ Le vie biliari extraepatiche.▪ Il pancreas.▪ Cellule endocrine dell'apparato digerente.▪ Il peritoneo e le principali formazioni peritoneali.➤ <i>L'apparato respiratorio:</i><ul style="list-style-type: none">▪ Organizzazione generale.▪ Le vie respiratorie superiori: naso, laringe, trachea e i bronchi.▪ L'albero bronchiale intrapolmonare.▪ I polmoni.▪ Le pleure.➤ <i>L'apparato urinario:</i><ul style="list-style-type: none">▪ Organizzazione generale.▪ I reni. I calici e la pelvi renale.▪ Ureteri, vescica urinaria e uretra.➤ <i>L'apparato genitale maschile:</i><ul style="list-style-type: none">▪ Organizzazione generale.▪ I testicoli. Gli epididimi. I canali deferenti. Le vescichette seminali. La prostata. Le ghiandole bulbo-uretrali. Il pene. La borsa scrotale.➤ <i>L'apparato genitale femminile:</i><ul style="list-style-type: none">▪ Organizzazione generale.▪ Le ovaie. Letube uterine. L'utero. La vagina. Genitali esterni
METODI DIDATTICI	Lezione frontale, esercitazioni a gruppi in laboratorio
TESTI DI RIFERIMENTO	<ol style="list-style-type: none">1. AA.VV. <i>Anatomia dell'Uomo</i> Edi Ermes, Milano2. Mezzogiorno V. ed al. <i>Testo ed Atlante di Anatomia Umana</i>. Piccin, Padova3. Martini F.H. <i>Trattato di Anatomia e Fisiologia</i>. Edises, Napoli4. Tortora G. J. <i>Principi di Anatomia e fisiologia</i>. CEA5. Kopf-Maier P. <i>Anatomia Umana – Atlante</i>. Edi-Ermes, Milano6. Sobotta J. <i>Atlante di Anatomia</i>. Utet7. Netter F. <i>Atlante di Anatomia Umana</i>. Novartis8. <i>Atlante di Anatomia Prometheus</i>. Utet <p>web utili per approfondimenti</p> <ol style="list-style-type: none">1. Anatomia del Gray: http://www.bartleby.com/107/



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Scuola di
Scienze della
Salute Umana

	2. Anatomy & Physiology, McGraw-Hill: http://www.mhhe.com/biosci/esp/2002_general/Esp/default.htm 3. http://www.ferdinandopaternalostro.it/ferdinando/link_anatomia.htm
METODI DI ACCERTAMENTO	Esame scritto e/o orale
ALTRE INFORMAZIONI	

UOC Servizi alla Didattica | DIPINT

c/o Nuovo Ingresso Careggi - Padiglione 3 | Stanza 123-122

Largo Brambilla, 3 - 50134 Firenze

Tel. 055.794.4228 | 055.794.4285

E-mail: scuola@sc-saluteumana.unifi.it



MODULO NEUROANATOMIA E ANATOMIA DELL'APPARATO LOCOMOTORE

OBIETTIVI FORMATIVI

Conoscenza e capacità di comprensione

Al termine del corso, lo studente avrà acquisito conoscenze e capacità di comprensione relativamente a:

- l'anatomia topografica e descrittiva dell'apparato locomotore e nervoso

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le conoscenze acquisite saranno applicate alla comprensione della fisiologia e della fisiopatologia dei sistemi biologici, con particolare riferimento alle alterazioni funzionali suscettibili di intervento fisioterapico.

PROGRAMMA ESTESO

APPARATOLOCOMOTORE

- *Organizzazione dello scheletro.*
 - Tipi di ossa.
 - Le articolazioni (sinartrosi e diartrosi); morfologia di una articolazione-tipo: capsule, ligamenti, sinovia, menischi, labbri glenoidei.
 - Scheletro della testa: neurocranio e splancnocranio.
 - La colonna vertebrale e il torace.
 - Lo scheletro dell'arto superiore: cingolo scapolare, scheletro del braccio e dell'avambraccio, scheletro della mano.
 - Lo scheletro dell'arto inferiore: cingolo pelvico, scheletro della coscia e della gamba, scheletro del piede.
- *Organizzazione del sistema muscolare.*
 - Tipi di muscoli e di tendini. Cenni di biomeccanica.
 - Muscoli della testa e del collo
 - Muscoli del dorso, del torace e dell'addome.
 - Perineo, diaframma pelvico, trigono urogenitale, piano perineale superficiale.
 - Muscoli dell'arto superiore: spalla, braccio, avambraccio, mano.
 - Muscoli dell'arto inferiore: anca, coscia, gamba, piede.

SISTEMA NERVOSO.

- *Principi generali di neuroanatomia e terminologia di base.*
 - Principi generali di architettura del sistema nervoso centrale.
 - Cenni sull'evoluzione ontogenetica e filogenetica del sistema nervoso centrale.
 - Le catene neuronali.
 - Il compartimento sensitivo.
 - Il compartimento effettore.
- *Principi costruttivi degli organi nervosi.*
 - Architettura della sostanza bianca.
 - Architettura della sostanza grigia assile e corticale.
- *Organizzazione generale del SNC.*
 - Il midollo spinale: Configurazione macroscopica e rapporti. Conformazione interna. Architettura della sostanza grigia. Organizzazione della sostanza bianca: fasci fondamentali, fasci dei



	<p>cordone anteriore, fasci del cordone posteriore, fasci del cordone laterale.</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Rapporti fra architettura e funzione del midollo spinale.▪ Il canale ependimale.▪ Il tronco encefalico: il bulbo, il ponte di Varolio, il IV ventricolo, il mesencefalo.▪ Organizzazione del tronco encefalico. Nuclei dei nervi encefalici: somato-motori, visceromotori, viscerosensitivi, somatosensitivi. Nuclei propri del tronco encefalico. La formazione reticolare. La sostanza bianca del tronco encefalico.▪ Il cervelletto: configurazione esterna e rapporti; conformazione interna; corteccia cerebellare; nuclei intrinseci; l'organizzazione morfo-funzionale del cervelletto.▪ La lamina quadrigemina: configurazione esterna e rapporti; i tubercoli quadrigemini inferiori; i tubercoli quadrigemini superiori; i nuclei pretettali.▪ Il diencefalo: conformazione e limiti; il subtalamo; l'ipotalamo; collegamenti dell'ipotalamo; asse ipotalamo-ipofisario; l'epitalamo; il talamo: configurazione e rapporti, organizzazione generale. Nuclei e collegamenti del talamo. Il metatalamo; le vie ottiche, le vie acustiche. Il III ventricolo.▪ Il telencefalo: configurazione esterna, formazioni commissurali interemisferiche, il sistema delle capsule, nuclei del telencefalo, corteccia telencefalica. Struttura della corteccia telencefalica. Sostanza bianca del telencefalo. Aree corticali sensitive. Aree corticali efferenti. Le vie olfattive. Il sistema limbico. I ventricoli laterali. Le vie proiettive. La sensibilità generale. Il sistema motorio centrale.▪ Le cavità del sistema nervoso centrale. Le meningi. Il liquido cefalo-rachidiano. Tele e plessi corioidei.▪ Vascolarizzazione del sistema nervoso centrale.▪ Cenni di neurochimica del sistema nervoso centrale. <p>➤ <i>Il sistema nervoso periferico.</i></p> <ul style="list-style-type: none">▪ I nervi e i gangli.▪ Generalità sui nervi spinali▪ Il plesso cervicale (nervo frenico)▪ Il plesso brachiale (nervi mediano, muscolo cutaneo, cutaneo laterale del braccio e dell'avambraccio, radiale, ascellare, ulnare)▪ I nervi intercostali▪ Il plesso lombare (nervi ileoipogastrico, ileoinguinale, genito femorale, cutaneo laterale della coscia, femorale, nervo otturatorio)▪ Il plesso sacrale (nervo ischiatico), plesso pudendo, plesso coccigeo. <p>➤ <i>I nervi encefalici:</i></p> <ul style="list-style-type: none">▪ generalità sui nervi encefalici▪ nervo olfattivo,▪ nervo ottico,▪ nervo oculomotore comune▪ nervo trocleare▪ nervo trigemino
--	--



	<ul style="list-style-type: none">▪ nervo abducente▪ nervo faciale▪ nervo statoacustico▪ nervo glossofaringeo▪ nervo vago▪ nervo accessorio▪ nervo ipoglosso. <p>➤ <i>Il sistema nervoso autonomo:</i></p> <ul style="list-style-type: none">▪ organizzazione generale▪ ortosimpatico: cenni di organizzazione periferica▪ parasimpatico: cenni di organizzazione periferica
METODI DIDATTICI	Lezione frontale, esercitazioni a gruppi in laboratorio
TESTI DI RIFERIMENTO	<ol style="list-style-type: none">1. AA.VV. <i>Anatomia dell'Uomo</i> Ed. Ermes, Milano2. Mezzogiorno V. ed al. <i>Testo ed Atlante di Anatomia Umana</i>. Piccin, Padova3. Martini F.H. <i>Trattato di Anatomia e Fisiologia</i>. Edises, Napoli4. Tortora G. J. <i>Principi di Anatomia e fisiologia</i>. CEA5. Kopf-Maier P. <i>Anatomia Umana – Atlante</i>. Ed. Ermes, Milano6. Sobotta J. <i>Atlante di Anatomia</i>. Utet7. Netter F. <i>Atlante di Anatomia Umana</i>. Novartis8. <i>Atlante di Anatomia Prometheus</i>. Utet <p>Siti web utili per approfondimenti</p> <ol style="list-style-type: none">1. Anatomia del Gray: http://www.bartleby.com/107/2. Anatomy & Physiology, McGraw-Hill: http://www.mhhe.com/biosci/esp/2002_general/Esp/default.htm3. http://www.ferdinandopaternalnostro.it/ferdinando/link_anatomia.htm
METODI DI ACCERTAMENTO	Esame scritto e/o orale
ALTRE INFORMAZIONI	