



## Insegnamento ISTOLOGIA ED EMBRIOLOGIA UMANA

<b>Nome del corso di laurea</b>	<a href="#">Medicina e chirurgia</a>
<b>Codice insegnamento</b>	GP004736
<b>Curriculum</b>	Comune a tutti i curricula
<b>CFU</b>	8
<b>Regolamento</b>	Coorte 2023
<b>Erogato</b>	Erogato nel 2023/24
<b>Erogato altro regolamento</b>	

Il Portale utilizza **cookie tecnici in forma anonima**, per migliorare l'esperienza di navigazione e **cookie tecnici analitici in forma aggregata e anonima**, per la raccolta di informazioni statistiche sulle modalità di utilizzo, entrambi necessari. Selezionando "**Accetto**" si dà il consenso all'utilizzo di cookie di profilazione di terze parti. Selezionando "**Non accetto**" non sarà possibile utilizzare il servizio "Cerca nel Portale" o altri servizi che utilizzano cookie di profilazione, mentre sarà possibile continuare la navigazione.

[Ulteriori informazioni nell'informativa estesa](#)

---

# EMBRIOLOGIA UMANA

<b>Codice</b>	GP004784
<b>CFU</b>	3
<b>Docente responsabile</b>	<a href="#">Giovanni Luca</a>
<b>Docenti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Giovanni Luca</li></ul>
<b>Ore</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>37.5 Ore - Giovanni Luca</li></ul>
<b>Attività</b>	Base
<b>Ambito</b>	Morfologia umana
<b>Settore</b>	BIO/17
<b>Tipo insegnamento</b>	Obbligatorio (Required)
<b>Lingua insegnamento</b>	ITALIANO
<b>Contenuti</b>	<p>EMBRIOLOGIA MEDICA ED ORGANOGENESI</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Spermatogenesi e follicologenesi. Ciclo ovarico e ciclo uterino.</li><li>2) Fecondazione.</li><li>3) Le prime 4 settimane di sviluppo. Annessi embrionali.</li><li>4) Embriogenesi e difetti embriogenetici dell'apparato riproduttivo femminile e maschile.</li><li>5) Sviluppo dei principali apparati corporei (branchiale, respiratorio, digerente, uro-genitale, cardio-vascolare). Cenni sullo sviluppo delle cavità corporee e del sistema muscolo-scheletrico.</li></ol>
<b>Testi di riferimento</b>	<p>M. De Felici, C. Boitani, M. Bouché, R. Canipari, A. Dolfi, A. Filippini, A. Musarò, G. Popaccio, A. Salustri.</p> <p>Embriologia Umana Morfogenesi - Processi Molecolari - Aspetti Clinici, Eds: Piccin, Terza Edizione, 2020.</p>

---

**Obiettivi formativi** Conoscenza dei processi di gametogenesi e fecondazione; analisi dello sviluppo del corpo umano con riferimento alle interazioni morfo-funzionali, ai fenomeni induttivi, ai meccanismi regolativi e con richiamo alle principali alterazioni malformative.

---

**Prerequisiti**

---

**Metodi didattici** Lezioni frontali interattive.

---

**Altre informazioni**

---

**Modalità di verifica dell'apprendimento** Prova orale

---

**Programma esteso** EMBRIOLOGIA MEDICA

- 1) Spermatogenesi.
- 2) Follicologenesi ed ovogenesi. Ciclo ovarico e ciclo uterino.
- 3) Fecondazione e segmentazione.
- 4) Prima e seconda settimana di sviluppo: segmentazione, impianto ed sue anomalie ed embrione bilaminare.
- 5) Terza settimana di sviluppo: gastrulazione ed embrione trilaminare.
- 6) Quarta settimana di sviluppo: crescita, organizzazione dei foglietti embrionali, definizione del corpo dell'embrione ed inizio dell'organogenesi.
- 7) Annessi embrionali: placenta, cordone ombelicale, amnios, corion, sacco vitellino, allantoide.
- 8) Embriogenesi e difetti embriogenetici dell'apparato riproduttivo femminile e maschile.

**ORGANOGENESI**

Sviluppo dell'apparato branchiale, del sistema respiratorio e dell'apparato digerente. Cenni sullo sviluppo dei sistemi scheletrico e muscolare. Sviluppo dell'apparato uro-genitale, delle cavità corporee e dell'apparato cardiovascolare. Cenni sullo sviluppo del sistema nervoso centrale e periferico

---

---

# ISTOLOGIA UMANA - MOD. 1

<b>Codice</b>	GP004782
<b>CFU</b>	4
<b>Docente responsabile</b>	<a href="#">Giovanni Luca</a>
<b>Docenti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Giovanni Luca</li></ul>
<b>Ore</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>59 Ore - Giovanni Luca</li></ul>
<b>Attività</b>	Base
<b>Ambito</b>	Morfologia umana
<b>Settore</b>	BIO/17
<b>Tipo insegnamento</b>	Obbligatorio (Required)
<b>Lingua insegnamento</b>	ITALIANO
<b>Contenuti</b>	<p>ISTOLOGIA UMANA GENERALE (con cenni di istologia speciale e funzionale)</p> <p>1) Definizione e classificazione dei tessuti;</p> <p>2) Tessuti: epiteliale, connettivo propriamente detto, connettivi specializzati (cartilagine, osso e sangue), adiposo, nervoso e muscolare.</p>
<b>Testi di riferimento</b>	<p>1) D. Bani et al. Istologia Umana. Eds: Idelson-Gnocchi, 2020.</p> <p>Testo di consultazione e con analisi dei singoli organi: - M.H. Ross &amp; W.Pawlina, Istologia - Testo e atlante con elementi di biologia cellulare e molecolare, edizione italiana CEA 2016.</p>
<b>Obiettivi formativi</b>	Lo Studente deve acquisire adeguate conoscenze sulla

struttura biomorfologica e funzionale dei tessuti dell'organismo umano.

---

<b>Metodi didattici</b>	Lezioni Frontali interattive
-------------------------	------------------------------

---

<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	Esame Orale
--	-------------

---

<b>Programma esteso</b>	<p>ISTOLOGIA UMANA (con cenni di istologia speciale e funzionale)</p> <p>1) Definizione e classificazione dei tessuti.</p> <p>2) Tessuto epiteliale:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- generalità;</li><li>- epiteli di rivestimento: struttura, funzioni e classificazione; esempi di distribuzione anatomica. Differenziazioni della superficie libera (ciglia, microvilli, stereociglia). Cenni sui sistemi di giunzione. Epidermide;</li><li>- epiteli ghiandolari esocrini: classificazione ed esempi relativi in base al grado di ramificazione del dotto, alla forma dell'adenomero, alle modalità di emissione del secreto, alla composizione chimica del secreto;</li><li>- epiteli ghiandolari endocrini: modalità di secrezione e natura del secreto: gli ormoni. Cenni sulle caratteristiche citologiche ed istologiche delle ghiandole endocrine.</li></ul> <p>3) Tessuto connettivo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Organizzazione strutturale; le cellule proprie e le componenti della matrice extracellulare (fibre collagene, elastiche e reticolari e sostanza amorfa - proteoglicani e glicoproteine);</li><li>- Tessuto connettivo propriamente detto: i tipi cellulari, la matrice extracellulare, classificazione, funzione e distribuzione anatomica dei diversi tipi. L'organo adiposo: organizzazione strutturale e funzioni;</li><li>- Tessuti connettivi specializzati:<ul style="list-style-type: none"><li>a) tessuto cartilagineo: i tipi cellulari, la matrice cartilaginea, classificazione (ialina, elastica e fibrosa, condroide e cordoide), funzioni e distribuzione anatomica delle cartilagini. Il pericondrio.</li><li>b) tessuto osseo: organizzazione macro e microscopica. Caratteristiche e distribuzione dell'osso compatto e dell'osso spugnoso; i tipi cellulari; la matrice ossea. Il periostio e</li></ul></li></ul>
-------------------------	--

l'endostio.

c) Sangue: gli elementi figurati - eritrociti, leucociti e piastrine (morfologia, funzioni e durata di vita); siero e plasma. Valore dell'ematocrito. Formula leucocitaria.

4) Il tessuto adiposo: istogenesi, struttura e funzione.

5) Tessuto nervoso: struttura, ultrastruttura, funzioni ed ubicazione. Caratteristiche morfologiche del neurone.

Struttura e funzione della guaina mielinica. Le cellule della nevroglia. La sostanza bianca e la sostanza grigia. Fibra nervosa e nervi periferici; epinevrio, perinevrio ed endonevrio.

6) Tessuto muscolare:

a) il tessuto muscolare striato scheletrico; l'integrazione con il tessuto connettivo (endomisio, perimisio ed epimisio); caratteri strutturali ed ultrastrutturali della fibra muscolare striata scheletrica; triade; placca motrice;

b) il tessuto muscolare striato cardiaco: caratteri ultrastrutturali della fibra muscolare striata cardiaca; dischi intercalari; diade;

c) tessuto muscolare liscio: caratteri ultrastrutturali, funzioni e distribuzione delle fibrocellule muscolari lisce.

d) La contrazione muscolare.

---

---

## ISTOLOGIA UMANA - MOD. 2

<b>Codice</b>	GP004783
<b>CFU</b>	1
<b>Docente responsabile</b>	<a href="#">Lorella Marinucci</a>
<b>Docenti</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Lorella Marinucci</li></ul>
<b>Ore</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>12.5 Ore - Lorella Marinucci</li></ul>
<b>Attività</b>	Base
<b>Ambito</b>	Morfologia umana

---

<b>Settore</b>	BIO/17
<b>Tipo insegnamento</b>	Obbligatorio (Required)
<b>Lingua insegnamento</b>	Italiano
<b>Contenuti</b>	Mezzi di indagine e metodi. Il microscopio ottico. Potere risolutivo. Cenni sul microscopio a fluorescenza e a contrasto di fase. Il microscopio elettronico: potere risolutivo teorico e reale. Il microscopio elettronico a trasmissione e a scansione. Tecniche di allestimento dei preparati istologici. I coloranti e loro proprietà. Cenni sulle colorazioni istochimiche.
<b>Testi di riferimento</b>	Istologia atlante di G. Bani, D. Bani, T. Bani Sacchi; Idelson Gnocchi Editore. Atlante di Istologia e Anatomia microscopica di M.H. Ross, W. Pawlina, T. A. Barnash; Casa Editrice Ambrosiana. Istologia Funzionale, Kerr, Casa Editrice Ambrosiana. Immagini di preparati microscopici sono anche disponibili in diversi siti Internet, come ad esempio: <a href="http://web.unife.it/cdl/istomed/photo.htm">http://web.unife.it/cdl/istomed/photo.htm</a> .
<b>Obiettivi formativi</b>	Al termine del corso di Istologia lo studente deve: A) possedere autonomia nell'uso del microscopio; B) acquisire conoscenze sulle principali tecniche istologiche utilizzate in laboratorio; C) acquisire la capacità di riconoscere criticamente i vari tessuti in preparati istologici osservati al microscopio ottico
<b>Prerequisiti</b>	E' necessario possedere conoscenze di base di Citologia e Biologia generale.
<b>Metodi didattici</b>	Lezioni frontali in aula. Proiezioni di preparati istologici in aula con indicazione delle strategie di riconoscimento.
<b>Altre informazioni</b>	Frequenza: obbligatoria. Sede: Via Tristano di Joannuccio (Ospedale S. Maria) - 05100 Terni.
<b>Modalità di verifica dell'apprendimento</b>	L'esame finale consiste in una prova di riconoscimento di preparati istologici osservati su testi o al microscopio ottico.

Per informazioni sui servizi di supporto agli studenti con  
disabilità e/o DSA visita la pagina  
<http://www.unipg.it/disabilita-e-dsa>

---

**Programma esteso** MEZZI DI INDAGINE E METODI. Cenni storici della Istologia e i suoi metodi di studio: i primi mezzi di indagini fino al microscopio luce. Il microscopio ottico: le 'parti' (meccanostruttura) del microscopio ottico. Limiti del microscopio luce. Potere risolutivo. Cenni sul microscopio a fluorescenza e sul microscopio in contrasto di fase. Il microscopio elettronico: struttura base. Potere risolutivo teorico e reale. Il microscopio a scansione. Tecniche di allestimento dei preparati istologici: dalla fissazione alla inclusione. Freezing-drying. Artefatti. I coloranti: classificazione e proprietà. Tecniche di allestimento delle sezioni: microtomo, ultramicrotomo, criostato. Cenni sui metodi di localizzazione istochimica delle proteine, dei lipidi e dei glicidi. Strategie per il riconoscimento al microscopio ottico dei tessuti epiteliali di rivestimento, ghiandolari esocrini ed endocrini; connettivi propriamente detti, cartilagine, tessuto osseo e sangue; tessuto muscolare e tessuto nervoso.

---

<b>Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</b>	Povertà zero Salute e benessere Lavoro dignitoso e crescita economica
--	---

---

Condividi su



[Unipg.it](http://Unipg.it)

[Accessibilità](#)

[Albo online](#)

[Amministrazione trasparente](#)

[Assistenza e FAQ](#)

[Atti di notifica](#)

[Bandi di gara e contratti](#)

[Bilanci](#)

[Codice etico](#)

[FOIA](#)

[Note legali](#)

[Unipg.it](#)

[PagoPA](#)

[Piano delle performance](#)

[Protezione dati personali](#)

[Sicurezza online](#)

[Tuttogare](#)

[Cookie](#)

[Credits](#)

[Il Portale](#)

[Mappa sito](#)

[Statistiche](#)

[Collaborazioni](#)

[I nostri partner](#)

[Certificazioni](#)

[Certificazioni ISO](#)

[Comunicazione](#)

[Magazine e Risorse per la stampa](#)

[Radio e Social media](#)

[Merchandising e shop](#)

[5xmille, Donazioni, Fundraising](#)

[Università degli Studi di Perugia](#)



Piazza Università, 1  
06123 Perugia



+39 0755851



Contatti

Social



A.D. 1308

unipg

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI PERUGIA

© 2023 - Università degli Studi di Perugia