

Programma di Istologia AA 2004/05 per Igienisti dentali

versione provvisoria (14 nov 2004)

I livelli di approfondimento indicati per ogni parte si riferiscono alla trattazione fatta nel testo di riferimento (Istologia - Gartner / Hiatt - 2° edizione). Non sono da intendersi in senso assoluto.

***	Approfondito
**	Riassunto
*	Concetti e definizioni essenziali
-	Escluse dal programma

	Igienisti dentali
Capitolo 1 - Introduzione all'istologia e tecniche istologiche di base	***
Microscopio ottico	*
Preparazione del tessuto	*
Fissazione	*
Disidratazione e diafanizzazione	*
Inclusione	*
Taglio	*
Montaggio e colorazione	*
Microscopio ottico	*
Tecniche di formazione di immagine digitale	*
Interpretazione delle sezioni istologiche	*
Tecniche particolari di evidenziazione	*
Istochimica	*
Immunoistochimica	*
Autoradiografia	*
Microscopio elettronico	*
Microscopio elettronico a trasmissione	*
Microscopio elettronico a scansione	*
Tecniche di congelamento-frattura	*
Capitolo 2 - Citoplasma	***
Organuli	***
Membrana cellulare	***
Composizione molecolare	**
Glicocalice	*
Proteine di trasporto della membrana	*
Proteine canale	*
Proteine di trasporto	*
Segnali cellulari	*
Molecole segnale	-
Recettori della superficie cellulare	-
L'apparato cellulare per la sintesi ed il trasporto delle proteine	*
Ribosomi	*
Reticolo endoplasmatico	*
Reticolo endoplasmatico liscio	*
Reticolo endoplasmatico rugoso	*
Poliribosomi	*
La sintesi proteica (Traduzione)	*
Sintesi delle proteine del citosol	-
Sintesi delle proteine sul reticolo endoplasmatico rugoso	-
Apparato del Golgi	*
Vescicole associate al Golgi ed al reticolo endoplasmatico rugoso	-

Uscita delle vescicole dalla rete <i>trans</i> del Golgi	-
Concetti alternativi dell'apparato del Golgi	-
Endocitosi, endosomi e lisosomi	*
Meccanismo dell'endocitosi	*
Fagocitosi	**
Pinocitosi	*
Endocitosi mediata da recettori	*
Endosomi	*
Lisosomi	**
Formazione dei lisosomi	-
Trasferimento di sostanze nei lisosomi	-
Perossisomi	*
Proteasomi	*
Mitocondri	**
Membrana mitocondriale esterna e spazio intermembrana	*
Membrana mitocondriale interna	*
Matrice mitocondriale	*
Fosforilazione ossidativa	*
Origine e duplicazione dei mitocondri	*
Lamelle annulate	-
Inclusioni	*
Glicogeno	*
Lipidi	*
Pigmenti	*
Cristalli	-
Citoscheletro	***
Filamenti sottili (microfilamenti)	*
Filamenti intermedi	*
Microtubuli	*
Proteine associate ai microtubuli	*
Capitolo 3 - Nucleo	***
Involucro nucleare	***
Membrana nucleare interna	*
Membrana nucleare esterna	*
Pori nucleari	*
Complesso del poro nucleare	*
Poro nucleare	*
Cromatina	*
Cromosomi	*
Cromatina sessuale	-
Ploidia	-
Acido desossiribonucleico	-
Geni	-
Acido ribonucleico	-
RNA messaggero	-
RNA transfer	-
RNA ribosomale	-
Nucleoplasma	*
Matrice nucleare	-
Nucleolo	*
Ciclo cellulare	*
Interfase	*
Gap 1	*
Fase S	*
Fase G ₂	*
Mitosi	*
Profase	-
Prometafase	-

Metafase	-
Anafase	-
Telofase	-
Citodieresi	-
Meiosi	*
Meiosi I	-
Profase I	-
Metafase I	-
Anafase I	-
Telofase I	-
Meiosi II	-
Apoptosi	*
Capitolo 4 - Matrice extracellulare	***
Sostanza fondamentale	**
Glicosaminoglicani	**
Proteoglicani	**
Funzione dei proteoglicani	**
Glicoproteine adesive	*
Fibre	**
Fibre collagene: struttura e funzione	**
Sintesi del collagene	*
Le fibre elastiche	**
Membrana basale	*
La lamina basale	*
La lamina reticolare	*
Integrine e distroglicani	*
Capitolo 5 - Epiteli e ghiandole	***
Tessuto epiteliale	***
L'epitelio	***
Classificazione dei rivestimenti epiteliali	***
Epitelio squamoso semplice	*
Epitelio cubico semplice	*
Epitelio colonnare (cilindrico) semplice	*
Epitelio squamoso stratificato (non cheratinizzato)	*
Epitelio squamoso stratificato (cheratinizzato)	*
Epitelio cubico stratificato	*
Epitelio cilindrico (colonnare) stratificato	*
Epitelio di transizione	*
Epitelio cilindrico pseudostratificato	*
Polarità e specializzazioni della superficie cellulare	*
Regione apicale	*
Microvilli	*
Ciglia	*
Zona basolaterale	*
Specializzazioni laterali della membrana	*
Giunzioni occludenti	*
Giunzioni aderenti	*
Desmosomi	*
Giunzioni gap	*
Pieghe della superficie basale	*
Emidesmosomi	*
Ricambio delle cellule epiteliali	*
Le ghiandole	***
Le ghiandole esocrine	***
Ghiandole esocrine unicellulari	**
Ghiandole esocrine multicellulari	***
Le ghiandole endocrine	***

Sistema neuroendocrino diffuso	***
Capitolo 6 - Tessuto connettivo	***
Funzioni del tessuto connettivo	***
La matrice extracellulare	***
La sostanza fondamentale	***
Le fibre	***
La componente cellulare	***
Cellule fisse del tessuto connettivo	***
Fibroblasti	***
Miofibroblasti	***
Periciti	**
Cellule adipose	***
Accumulo e rilascio del grasso delle cellule adipose	*
Mastociti (mast cell)	***
Sviluppo e distribuzione dei mastociti	*
Attivazione e degranolazione dei mastociti	**
Sequenza di eventi della risposta infiammatoria	-
Macrofagi	***
Sviluppo e distribuzione dei macrofagi	***
Funzione dei macrofagi	***
Cellule migranti del tessuto connettivo	***
Plasmacellule	***
Leucociti	***
Classificazione del tessuto connettivo	***
Tessuto connettivo embrionale	*
Tessuto connettivo propriamente detto	***
Tessuto connettivo lasso (areale)	***
Tessuto connettivo denso	***
Tessuto reticolare	***
Tessuto adiposo	***
Tessuto adiposo bianco (uniloculare)	***
Tessuto adiposo bruno (multiloculare)	***
Istogenesi del tessuto adiposo	-
Capitolo 7 - Cartilagine ed osso	***
La cartilagine	***
Cartilagine ialina	***
Istogenesi ed accrescimento della cartilagine ialina	***
Le cellule della cartilagine	***
Matrice della cartilagine ialina	**
Istofisiologia della cartilagine ialina	**
Cartilagine elastica	**
Fibrocartilagine	**
Osso	***
La matrice ossea	***
Componente inorganica	***
Componente organica	***
Cellule dell'osso	***
Cellule osteoprogenitrici	***
Osteoblasti	***
Osteociti	***
Osteoclasti	**
Struttura del tessuto osseo	***
Osservazione macroscopica dell'osso	***
Tipi di ossa e loro struttura microscopica	***
Sistemi lamellari dell'osso compatto	***
Istogenesi dell'osso	***
Ossificazione intramembranosa	***

Ossificazione endocondrale	**
Calcificazione dell'osso	**
Rimodellamento dell'osso	***
Riparazione ossea	**
Istofisiologia dell'osso	*
Il mantenimento del livello del calcio ematico	**
Controllo ormonale	*
Effetti della nutrizione	*
Le articolazioni	*
Capitolo 8 - Tessuto muscolare	***
La muscolatura scheletrica	***
Rivestimenti	***
Le fibre muscolari	***
Microscopia ottica delle fibre muscolari striate	***
Ultrastruttura della fibra muscolare scheletrica	***
Tubuli T e reticolo sarcoplasmatico	**
Organizzazione strutturale delle miofibrille	**
I filamenti spessi	**
I filamenti sottili	**
Contrazione e rilassamento muscolare	**
Le fonti energetiche della contrazione muscolare	**
Giunzioni muscolotendinee	*
Innervazione del muscolo scheletrico	**
Trasmissione dell'impulso nervoso alla giunzione neuromuscolare	***
Fusi muscolari ed organi tendinei del Golgi	*
Fusi muscolari	*
Organi tendinei del Golgi (Fusi neurotendinei)	*
Muscolo cardiaco	***
Le cellule muscolari cardiache	***
Dischi intercalari	***
Organuli	**
Ulteriori differenze tra le cellule muscolari cardiache e scheletriche	**
Muscolo liscio	**
Microscopia ottica delle fibre muscolari lisce	**
Ultrastruttura del muscolo liscio	**
Controllo della contrazione del muscolo liscio	**
Innervazione del muscolo liscio	**
Rigenerazione del muscolo	**
Cellule mioepiteliali e fibroblasti	**
Capitolo 9 - Tessuto nervoso	***
Sviluppo del sistema nervoso	***
Cellule del sistema nervoso	***
I neuroni	***
Struttura e funzione dei neuroni	**
Il corpo cellulare (soma, pericarion)	**
I dendriti	**
L'assone	**
Classificazione dei neuroni	**
Cellule di nevroglia	***
Astrociti	**
Oligodendrociti	**
Cellule di microglia	**
Cellule ependimali	**
Cellule di Schwann	***
Generazione e conduzione degli impulsi nervosi	***
La sinapsi e la trasmissione dell'impulso nervoso	***
Struttura della sinapsi	**

I neurotrasmettitori	***
Nervi periferici	***
Rivestimenti connettivali	**
Classificazione funzionale dei nervi	***
Velocità di conduzione	**
Sistema nervoso somatico ed autonomo	***
Componente motoria del sistema nervoso somatico	*
Sistema nervoso autonomo	**
Sistema nervoso simpatico	*
Sistema nervoso parasimpatico	*
I gangli	**
Gangli sensitivi	**
Gangli autonomi	**
Sistema nervoso centrale	**
Meningi	*
Dura madre	*
Aracnoide	*
Pia madre	*
Barriera ematoencefalica	**
Plessi corioidei	*
Liquido cerebrospinale	*
Corteccia cerebrale	-
Corteccia cerebellare	-
Rigenerazione nervosa	**
Reazione assonale	*
Reazione locale	*
Reazione anterograda	*
Reazione retrograda e rigenerazione	*
Degenerazione trasneurone	*
Rigenerazione nel sistema nervoso centrale	*
Capitolo 10 - Sangue e tessuto emopoietico	***
Il sangue	***
Il plasma	***
Elementi corpuscolati	***
Eritrociti	***
Emoglobina	**
La membrana cellulare dell'eritrocita	*
I leucociti	***
I granulociti neutrofili	**
I granulociti eosinofili	**
I granulociti basofili	**
I monociti	**
I linfociti	**
Tipi di linfociti	*
Piastrine	***
Granulazioni e microtubuli delle piastrine	**
Funzione delle piastrine	*
Midollo osseo	-
Emopoiesi prenatale	-
Emopoiesi postnatale	-
Cellule staminali, cellule progenitrici e precursori cellulari	-
I fattori di crescita emopoietica (fattori stimolanti le colonie)	-
Eritropoiesi	-
Granulocitopoiesi	-
Monocitopoiesi	-
Formazione delle piastrine	-
Linfopoiesi	-

<i>Parte speciale</i>	
Capitolo 11 - Sistema circolatorio	-
Capitolo 12 - Sistema immuno-linfatico	-
Capitolo 13 - Sistema endocrino	-
Capitolo 14 - Cute	***
Pelle	***
Epidermide	***
I cheratinociti dell'epidermide	**
Strato basale	*
Strato spinoso	*
Strato granuloso	*
Strato lucido	*
Strato corneo	*
Altre cellule dell'epidermide	***
Cellule di Langerhans	*
Cellule di Merkel	*
Melanociti	*
Derma	***
Strato papillare del derma	*
Strato reticolare del derma	*
Interfaccia derma-epidermide	*
Istofisiologia della pelle	-
Ghiandole della pelle	***
Ghiandole sudoripare merocrine	-
Ghiandole sudoripare apocrine	-
Ghiandole sebacee	-
Peli	-
Follicoli piliferi	-
Muscolo erettore del pelo	-
Istofisiologia del pelo	-
Unghie	-
Capitolo 15 - Apparato respiratorio	-
Capitolo 16 - Cavità orale	***
Mucosa orale: generalità	***
Labbra	-
Denti	***
Componenti mineralizzati del dente	***
Smalto	***
Dentina	***
Cemento	***
Polpa	***
Odontogenesi	***
Stadio degli abbozzi dentali	*
Stadio del cappuccio	*
Stadio della campana e stadio apposizionale	*
Formazione della radice	*
Strutture associate ai denti	***
Legamento periodontale	***
Alveolo	***
Gengiva	***
Palato	***
Lingua	**

Papille linguali	**
Capitolo 17 - Tubo digerente	-
Capitolo 18 - Ghiandole dell'apparato digerente	***
Le ghiandole salivari maggiori	***
I componenti delle ghiandole salivari	***
Porzioni secretorie	***
I dotti secretori	**
Istofisiologia delle ghiandole salivari	***
Ruolo del sistema nervoso autonomo nella secrezione salivare	***
Proprietà delle singole ghiandole salivari	**
La ghiandola parotide	**
La ghiandola sottomandibolare	**
La ghiandola sottomandibolare	**
Pancreas	*
Il pancreas esocrino	-
La porzione secretoria e i dotti	-
Istofisiologia del pancreas esocrino	-
Il pancreas endocrino	-
Le cellule delle isole di Langerhans	-
Istofisiologia del pancreas endocrino	-
Fegato	*
ecc.	-
Capitolo 19 - Apparato urinario	-
Capitolo 20 - Aparato riproduttivo femminile	-
Capitolo 21 - Aparato riproduttivo maschile	-
Capitolo 22 - Apparato sensoriale	-