

## CORSI DEL PRIMO ANNO

### CORSO INTEGRATO ISTOLOGIA, CITOLOGIA, EMBRIOLOGIA

**Discipline: Istologia  
Citologia  
Embriologia**

#### **ISTOLOGIA**

*(primo anno – primo semestre)*

*Prof. Michele Spina*

*Dip. Scienze Biomediche Sperimentali*

*Viale G.Colombo 3 - Tel. 0498276091 - e-mail: michele.spina@unipd.it*

Tessuto epiteliale: di rivestimento e ghiandolare, distribuzione e classificazione. Modalità di secrezione, ghiandole esocrine ed endocrine (ipofisi, pancreas, tiroide, surrene, follicolo ooforo, paratiroidi).

Tessuto connettivo propriamente detto. Matrice extracellulare. Sostanza fondamentale amorfa: proteoglicani e glicoproteine. Quota fibrillare: collageni interstiziali e costituenti delle membrane basali; fibre elastiche e microfibrille. Struttura della membrana basale. Cellule: fibroblasti, macrofagi, mastociti, plasmacellule, cellule adipose, cellule endoteliali.

Tessuto cartilagineo: cartilagine ialina, fibrosa ed elastica.

Tessuto osseo: organizzazione del tessuto osseo non lamellare e lamellare, compatto e spugnoso. Cellule e matrice extracellulare. Ossificazione diretta e indiretta. Meccanismi di calcificazione. Denti. Dentina, smalto, cemento, polpa, guaina periodontale: organizzazione generale, quota cellulare, matrice extracellulare.

Sangue. Plasma, globuli rossi, leucociti, piastrine. Coagulazione del sangue. Cenni sul sistema immunitario (linfociti B e T, immunoglobuline, plasmacellule). Cenni su emopoiesi eritrocitaria, leucocitaria e magacariocitaria.

Tessuto muscolare: scheletrico, liscio, cardiaco e tessuto di conduzione. Basi molecolari della propagazione dell'impulso e della contrazione muscolare.

Tessuto nervoso. Organizzazione del neurone. Fibre nervose. Sinapsi e placca neuromuscolare.

Basi molecolari della trasmissione dell'impulso nervoso. Cellule gliali.

Parte pratica. Preparati istologici: Pelle di polpastrello, Mucosa nasale, Ghiandola salivare, Cardias, Costa neonato (cartilagine ialina), Costa umana (ossificazione endocondrale), Lingua, Polpa dentaria, Dente.

#### **TESTI CONSIGLIATI**

Citologia: Alberts, Bray et al. "L'essenziale di biologia molecolare della cellula", Zanichelli;

Wolfe "Biologia molecolare della cellula", Edises.

## **CITOLOGIA**

*(primo anno – primo semestre)*

*Dr. Maurizio Onisto*

*Dip. Scienze Biomediche Sperimentali,*

*Viale G.Colombo 3 - Tel. 0498276093 - e-mail: onisto@bio.unipd.it*

Organizzazione generale degli organismi cellulari. Composizione chimica e struttura generale dei carboidrati, lipidi, proteine ed ac. nucleici. Strumenti e metodi di indagine delle cellule e dei tessuti: metodi di preparazione per l'osservazione microscopica (microscopia ottica ed elettronica), istochimica e citochimica, colture cellulari, metodi di frazionamento della cellula, tecniche immunocitochimiche.

Membrana plasmatica. Composizione chimica. Architettura molecolare. Funzioni: permeabilità e trasporto, diffusione semplice e facilitata, trasporto attivo. Proteine vettrici e canali ionici. Principi generali nella trasmissione cellulare di segnali. Glicocalice. Concetto di recettore. Endocitosi. Specializzazioni della superficie cellulare, compresi gli apparati e i complessi di giunzione.

Citoplasma. Matrice citoplasmatica: composizione chimica, sistemi enzimatici inclusi. Citoscheletro: microfilamenti, microtubuli, filamenti intermedi. Ciglia e centrioli. Reticolo Endoplasmatico liscio e rugoso. Apparato del Golgi e percorsi di secrezione. Smistamento delle proteine. Lisosomi e processi di endocitosi. Mitochondri. Perossisomi.

Nucleo. Struttura del nucleo interfascico. Eucromatina ed eterocromatina. Membrana Nucleare. Matrice nucleare. Struttura della cromatina: DNA, proteine istoniche e nonistoniche, nucleosomi. Replicazione e riparazione del DNA. Struttura dei cromosomi eucariotici. Organizzazione generale del genoma: DNA altamente e mediamente ripetitivo. Concetto di gene e codice genetico. Sintesi proteica: introni ed esoni, modalità di sintesi dei vari tipi di RNA implicati, trascritto primario e sua elaborazione. Regolazione genica. mRNA, sua interazione con i ribosomi, montaggio delle proteine. Modificazioni post-traduzionali. Ciclo cellulare, mitosi e meiosi.

## **EMBRIOLOGIA**

*(primo anno – primo semestre)*

*Prof. Michele Spina*

*Dip. Scienze Biomediche Sperimentali*

*Viale G.Colombo 3 - Tel. 0498276091 - e-mail: michele.spina@unipd.it*

Formazione dei gameti. Spermatogenesi e Follicologenesi. Follicolo ooforo. Fecondazione, segmentazione, annidamento. Formazione degli annessi embrionali. Formazione del disco germinativo bilaminare, trilaminare, differenziazione degli strati germinativi e definizione della forma del corpo. Destino degli strati germinativi. Stomodeo, membrana buccofaringea, formazione del processo mascellare e dell'arco mandibolare. Formazione della lamina dentale, dell'organo dello smalto, papilla dentale, radice e apparati di contenzione dei denti decidui e permanenti.

Embriologia: Langman "Embriologia medica", Masson; Moore "Lo sviluppo prenatale dell'uomo", EdiSES.

Istologia: Monesi "Istologia", Piccin; Bloom-Fawcett "Trattato di Istologia" McGraw Hill, Weiss-Greep "Istologia", Zanichelli; Rosati-Colombo "I Tessuti", Edi-Ermes.

2Parte pratica : Wheater "Istologia ed anatomia microscopica", Casa Ed. Ambrosiana;

<b>CORSO INTEGRATO FISICA APPLICATA ED INFORMATICA</b>
--

**Discipline: Fisica Medica  
Informatica**

*FISICA MEDICA  
(primo anno – primo semestre)*

**Prof. Giovanni Pezzin**  
*Dip. di Chimica fisica  
Via Loredan, 8 – Tel. 0498275121*

#### PRELIMINARI MATEMATICI

*Cenni di analisi matematica.* Funzione, limite, derivata, integrale indefinito e definito. Esempio: calcolo dei potenziali gravitazionale ed elettrico.

*Studio di funzioni.* Procedure per lo studio di funzioni, punti estremi, punti all'infinito, asintoti. Analisi delle funzioni:  $ax^2+bx+c$ ,  $a/x$ ,  $a/x^2$ ,  $xe^{-x}/b$ ,  $\exp(-x^2/2\sigma^2)$ ,  $\ln(x)$ ,  $x\ln(x)-x$ ,  $\sin(x)$ ,  $\tan(x)$ .

*Cenni sulle equazioni differenziali.* Ordine, condizioni iniziali. Studio delle equazioni differenziali:  $y''(x)=g$  e  $y'(x)=-by(x)$ . Applicazioni: caduta dei gravi, decadimento radioattivo, assorbimento dei raggi X, carica e scarica di un condensatore, sviluppo di una colonia batterica, sviluppo di un'epidemia.

#### MECCANICA

*Cinematica.* Moto del punto materiale: traiettoria e legge oraria. Velocità e accelerazione vettoriali. Moto circolare uniforme e moto uniformemente accelerato. Caduta dei gravi ed equazione della balistica. Accelerazione centripeta e tangenziale. Integrale di linea dell'accelerazione tangenziale.

*Le forze.* La forza e la sua misura con bilancia e dinamometro. Le forze in natura: gravitazionali, elettriche, elastiche, di pressione, di attrito. Definizione di viscosità. Moduli di elasticità e applicazioni a materiali d'interesse medico e odontoiatrico.

*Le leggi della dinamica.* I tre principi della dinamica. La quantità di moto e la sua conservazione. Teorema delle forze vive. Lavoro ed energia cinetica. Forze conservative ed energia potenziale. Conservazione dell'energia meccanica.

*Meccanica dei corpi rigidi.* Legge del moto di un corpo rigido con asse fisso. Momento delle forze, momento d'inerzia. Legge di dualità. Energia cinetica, lavoro e potenza di un corpo rigido con asse fisso. Statica dei corpi rigidi, leve. Leve nel corpo umano. Applicazioni della meccanica del corpo rigido alla strumentazione odontoiatrica.

*Statica dei fluidi.* Concetto di pressione. Leggi di Stevino e Archimede. Barometri e manometri. Le unità di misura della pressione (pascal, bar e mbar, mmHg o torr, atm). Pressione sanguigna e sfigmomanometro. Tensione superficiale, capillarità. Fisica della respirazione.

*Fluidi in movimento.* Concetto di portata ed equazione di continuità. Liquidi ideali. Legge di Bernoulli (solo enunciato) e tubo di Venturi. Effetto Venturi nelle stenosi dei vasi sanguigni. Liquidi reali. Regime laminare, legge di Poiseuille, resistenza dei condotti, condotti in serie e in parallelo. Sedimentazione e centrifugazione. Fisica della circolazione del sangue. Fleboclisi.

## TERMOLOGIA E TERMODINAMICA

*Concetto di calore.* Energia interna, lavoro e calore. Calore per conduzione, convezione e irraggiamento.

*Temperatura.* Definizione di temperatura e suo significato fisico quale parametro di equilibrio. Termometri: scale centigrada, fahrenheit, assoluta o Kelvin. Leggi dei gas ideali, elementi di teoria cinetica, energia interna. Significato fisico della temperatura assoluta.

*Calorimetria.* Caloria. Calori specifici, molari, latenti e capacità termica. Calorimetri. Isolamento termico: dewar. Legge di Fourier della conduzione, e leggi di Stephan Boltzmann e Wien dell'irraggiamento.

*Proprietà dei gas reali.* Isoterme, tensione di vapore, umidità assoluta e relativa.

*Principi della termodinamica.* Enunciato del primo principio. Esperimenti di Joule. Entalpia e legge di Hess. Concetto di entropia ed enunciato del secondo principio della termodinamica.

## ELETTRICITÀ

*Elettrostatica.* Carica elettrica, legge di Coulomb e principio di sovrapposizione. Campo elettrico e potenziale elettrico. Concetti generali di campo scalare, di superficie equipotenziale e di gradiente del campo. Conduttori ed isolanti. Proprietà di schermo di un conduttore. Capacità di un condensatore, condensatori in serie e parallelo.

*Corrente elettrica.* Definizione di intensità di corrente elettrica. Prima e seconda legge di Ohm. Resistenze in serie e parallelo. Analogia formale tra legge di Ohm e legge di Poiseuille. Forze elettromotrici. Scarica di un condensatore. Effetto termico di una corrente (effetto Joule). Effetto termoionico.

*Elettricità in medicina.* Effetti delle correnti elettriche sul corpo umano. Principi di sicurezza della strumentazione elettrica sanitaria.

## FENOMENI ONDULATORI E LUCE

*Moto ondulatorio.* Onde progressive, periodiche e sinusoidali. Velocità di propagazione, periodo, frequenza e lunghezza d'onda. Onde longitudinali, trasversali e polarizzate.

*Onde meccaniche.* Onde in una corda tesa, in una barra metallica e in un fluido. Il suono. Onde stazionarie e risonanza. Le armoniche. Un esempio: la chitarra. Intensità dell'onda e livello d'intensità. L'orecchio e le sue proprietà di amplificazione e di analisi. Diagnostica con ultrasuoni (ecografia).

*Onde elettromagnetiche.* Lo spettro delle onde elettromagnetiche: onde radio, microonde, infrarosso, visibile, ultravioletto, raggi X e raggi gamma. Concetto generale di sonda basata su onde. Paragone tra ecografia e radar.

*La luce e l'ottica geometrica.* Riflessione, rifrazione e dispersione. Riflessione totale, fibre ottiche e loro utilizzo in medicina. Lenti sottili, fuoco, piano focale, potere diottrico, equazione dei punti coniugati. L'occhio umano, difetti visivi e lenti correttive. Il microscopio.

## FISICA ATOMICA E NUCLEARE

*Raggi X in diagnostica.* Produzione e rivelazione di raggi X in diagnostica. Raggi caratteristici e di frenamento. Spettro dei raggi X. Interazione dei raggi X con la materia: effetto fotoelettrico ed effetto Compton. Sistemi di registrazione film-schermo. Fattori che peggiorano la risoluzione spaziale delle radiografie. Metodiche fisiche di radiologia endorale.

*Radioattività e sue applicazioni mediche.* Radioattività  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\gamma$ ,  $\beta^+$ ,  $n$ ) e legge del decadimento. Traccianti radioattivi e scintigrafia. Radiazioni ionizzanti. Dosimetria. Radioattività naturale. Effetti biologici delle radiazioni. Problemi dosimetrici e legislazione vigente.

## TEORIA DEGLI ERRORI E MISURE DI LABORATORIO

*Teoria degli errori.* Errori di misura sistematici e casuali. Popolazioni e campioni statistici, media e scarto

quadratico medio. Distribuzione Gaussiana e deviazione standard. Formule di propagazione degli errori. Errori sulla media.

*Esercitazioni di laboratorio.* Misure di parametri fisici caratterizzanti materiali o strumenti, come densità e viscosità di liquidi, modulo di Young di metalli, tempo proprio di circuiti RC, distanza focale di lenti.

#### TESTI CONSIGLIATI

P. Rossi: *Cenni di analisi matematica*; dispense.

V. Villani: *Matematica per discipline Bio-Mediche*; Mc Graw-Hill Libri Italia srl, Milano.

D.M.Burns, S.G.G. Mac Donald: *Fisica per studenti di Biologia e Medicina*; Zanichelli, Bologna.

A.H.Cromer: *Fisica*; Ed. Piccin, Padova.

#### INFORMATICA

(primo anno – primo semestre)

Dott.ssa Anna Chiara Frigo

Dip. Di Medicina Ambientale e Sanità Pubblica – Sede di Igiene

Via Loredan, 18 – Tel. 049/8275412- E-mail: [annachiara.frigoo@unipd.it](mailto:annachiara.frigoo@unipd.it)

#### OBIETTIVI GENERALI DELL'INSEGNAMENTO

L'obiettivo principale del corso è fornire allo studente un'alfabetizzazione informatica orientata alle più diffuse applicazioni per personal computer in ambiente Windows.

Lo studente al termine del corso dovrà essere in grado di scegliere ed utilizzare le tecniche informatiche più adeguate per la risoluzione di problemi operativi relativi a videoscrittura ed archiviazione dati.

In particolare, il corso verterà sull'ambiente windows ed alcune delle più diffuse applicazioni quali MS Word, MS Excel.

#### OBIETTIVI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO

Al termine dell'insegnamento, lo Studente deve acquisire le seguenti abilità:

Identificare le fasi logiche, tecniche e operative di un processo di informatizzazione.

Utilizzare le funzioni base di un sistema operativo MS Windows nella gestione di cartelle e files.

Analizzare un problema operativo di gestione testi e dati ed individuare il corretto procedimento risolutivo per l'informatizzazione.

Curare la stesura, la revisione, l'impaginazione e la stampa di un testo.

Creare e modificare un archivio informatico mediante foglio elettronico.

Analizzare semplici problemi di elaborazione individuando le funzioni del foglio elettronico più opportune, componendo ed utilizzando formule.

Produrre risultati di elaborazione mediante semplici grafici e tabelle.

#### PROGRAMMA DELL'INSEGNAMENTO

Lo sviluppo delle tecnologie informatiche hardware e software e del networking.

Gli elementi fondamentali che compongono un calcolatore. Hardware e software.

Software di base ed applicativi.

Videoscrittura e foglio elettronico.

L'archiviazione. L'archivio, la registrazione, la variabile.

Oggetti Excel. Immissione di dati, modifica del foglio di lavoro. Personalizzazione del foglio Excel. Formule e Funzioni.

Funzioni Excel per l'elaborazione dei dati.  
Rappresentazione grafica.  
La videoscrittura. Creazione e revisione di un testo.  
L'impaginazione e la stampa di un testo.  
Scambio di testi, dati e grafici tra applicativi.

#### ORGANIZZAZIONE DEL CORSO

Le 28 ore disponibili per questo corso di Informatica saranno svolte presso l'aula informatica del complesso Vallisneri. Le lezioni saranno articolate in due parti: la presentazione degli argomenti da parte del docente ed l'applicazione in forma partecipata attiva da parte degli studenti, con verifica degli elaborati.

#### VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Viene data importanza alle verifiche realizzate attraverso gli elaborati prodotti dagli studenti nell'ambito delle lezioni interattive e i test soggettivi sull'apprendimento e sull'andamento della didattica. La prova d'esame consiste in una prova pratica comprendente alcuni test con domande a risposte multiple e la risoluzione di un problema pratico concernente l'elaborazione di testi e di dati.

#### TESTI CONSIGLIATI

Materiale distribuito durante il corso.

#### RICEVIMENTO STUDENTI:

Mercoledì 15.00 - 16.00 e Giovedì 15.00 - 16.00.

### CORSO INTEGRATO CHIMICA E BIOCHIMICA

**Discipline : Chimica e Propedeutica Biochimica  
Biochimica (vedi I anno II semestre)**

*CHIMICA E PROPEDEUTICA BIOCHIMICA  
(primo anno - primo semestre)*

*Prof. Guido Scutari  
Complesso Interdipartimentale di Biologia "A. Vallisneri"  
Dip. di Chimica Biologica  
V.le G. Colombo, 3 - Tel. 049/8276148 -E-mail: guido.scutari@unipd.it*

Programma della disciplina:

Proprietà delle soluzioni; solubilità, prodotto di solubilità, grado di dissociazione, proprietà colligative.  
Cinetiche ed equilibri chimici.

Acidi, basi e sali; reazioni acido-base; il pH ed i sistemi tampone, i tamponi biologici.

Ossidanti e riducenti; reazioni di ossido-riduzione, ossidoriduzioni biologiche.

Principi di elettrochimica; l'elettrolisi e le pile, i potenziali standard e la formula di Nernst; le pile a concentrazione e i potenziali biologici.

Principi di chimica inorganica di interesse odontoiatrico; la chimica dei fosfati di calcio e le apatiti; la chimica del fluoro e i suoi effetti biologici, i composti contenenti fluoro e i loro effetti biochimici; composizione inorganica di osso, smalto e saliva.

La chimica del carbonio e dei composti organici; le forme di isomeria.  
Proprietà chimiche e fisiche degli idrocarburi alifatici e aromatici.  
I gruppi funzionali.  
Reazioni di addizione e sostituzione nucleofila ed elettrofila e reazioni di eliminazione.  
La delocalizzazione elettronica e il concetto di risonanza, i composti aromatici e le loro reazioni; i dieni coniugati.  
Alcoli e tioalcoli, fenoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, anidridi organiche, ammine, ammidi, eteri e tioeteri, esteri.  
Composti eterociclici.  
Monosaccaridi, disaccaridi e polisaccaridi.  
Aminoacidi, peptidi e proteine.  
Nucleosidi, nucleotidi e acidi nucleici.  
Acidi grassi e derivati, trigliceridi, fosfolipidi, colesterolo, steroidi e steroli, lipoproteine.

ESERCITAZIONI TEORICO-PRATICHE: il calcolo nella pratica chimica; dimostrazioni audiovisive delle principali tecniche analitiche.

#### RICEVIMENTO STUDENTI

Prof. Guido Scutari : lunedì, mercoledì e venerdì ore 9.00 - 12.00

#### TESTI CONSIGLIATI

J.E. Brady, J.R. Holum: Fondamenti di Chimica, ed. Zanichelli.  
H. Hart, D.J. Hart, L.E. Craine: Chimica organica, ed. Zanichelli.

## CORSO INTEGRATO SOCIOLOGIA ED ETICA MEDICA

**Discipline: Etica Medica  
Sociologia della Medicina**

*ETICA MEDICA  
(primo anno - primo semestre)*

*Dott. Dario Betti  
Dipartimento di Medicina ambientale e Sanità pubblica - Sede di Medicina legale e delle assicurazioni  
Via Falloppio, 50 - Tel. 0498750744 - E-mail: d.a.betti@unipd.it*

#### PROGRAMMA DI DIDATTICA FORMALE

Fondamenti dell'etica e della biotecnica.  
Cenni di metodologia medica.  
Evoluzione del rapporto operatore sanitario/malato.  
Principi fondamentali: autonomia dell'individuo, diritti umani, distribuzione delle risorse, criteri di utilità.  
L'odontoiatria e l'etica medica (principi fondamentali dell'etica applicati all'odontoiatria e problematiche specifiche derivate dall'odontoiatria).  
Comitato nazionale per la bioetica.

#### OBIETTIVI EDUCATIVI

*(dal Rapporto sul primo Simposio sulla Bioetica organizzato dal Consiglio d'Europa; Strasburgo 5-7 dicembre 1989, modificato)*

teorici: acquisire la coscienza di problematiche etiche generali, al fine di distinguere gli elementi tecnici da quelli comportamentali e di individuare eventuali situazioni conflittuali;

pratici: educare ad affrontare i problemi etici tipici dello specifico contesto professionale di odontoiatria, sollecitando la riflessione e l'approfondimento delle tematiche;

soggettivi/personali: produrre maggior sensibilità per i doveri e le obbligazioni etiche individuali, contribuendo a sviluppare e perfezionare le qualità personali e professionali;

[sono deliberatamente esclusi gli obiettivi sociali, che si intendono acquisiti in virtù dell'insegnamento di Sociologia della Medicina, quale modulo del presente corso integrato].

#### *TESTI CONSIGLIATI*

Appunti delle lezioni.

Materiale didattico eventualmente posto a disposizione dal docente.

*SEDE DELLE LEZIONI:* Dipartimento di Medicina ambientale e Sanità pubblica - Sede di Medicina legale e delle Assicurazioni.

*RICEVIMENTO STUDENTI:* al termine di ogni lezione.

### *SOCIOLOGIA DELLA MEDICINA*

*(primo anno – primo semestre)*

*Dott. Dario Betti*

*Dipartimento di Medicina ambientale e Sanità pubblica - Sede di Medicina legale e delle assicurazioni*

*Via Falloppio, 50 - Tel. 0498750744 - E-mail: d.a.betti@unipd.it*

#### *OBBIETTIVI DIDATTICI:*

Obiettivo del corso è fornire gli elementi conoscitivi che consentano di collocare la medicina all'interno di una lettura sociologica, scomponendone i vari aspetti in modo da far emergere la costruzione della realtà "medica". Si privilegiano, da una parte, i temi che permettono di ricostruire il contesto sociale in cui la medicina dei paesi occidentali si è formata e, dall'altra, temi emergenti che mostrano le prospettive future correlate alle nuove frontiere del sapere e della pratica medica.

Lo studente dovrà essere in grado alla fine del corso di:

- integrarsi con l'equipe di cura per favorire l'integrazione degli interventi medici psicologici e sociali
- elaborare una metodologia di analisi di un fenomeno sociali con valenze sanitarie e progettare un intervento di educazione alla salute
- valutare la dimensione relazionale come componente professionale terapeutica
- valutare le componenti di un sistema a rete di servizi e istituzioni

#### *CONTENUTI DEL CORSO*

##### **a) parte istituzionale**

- introduzione alla sociologia
- interazione, comunicazione, società, comunità, gruppi
- ruolo e status
- ambiti di studio della sociologia

- sociologia sanitaria: salute come valore sociale, salute e servizio sanitario, salute e promozione della salute
- le istituzioni sanitarie e suoi soggetti: malato, medici e infermieri, dinamica dei ruoli
- dimensione sociale dell'operatore sanitario
- il mondo del paziente: diversità di ruoli in relazione al suo mondo dei bisogni e alle risposte fornite

b) **parte monografica**

**1. Salute, malattia e morte nelle interpretazioni sociologiche, storiche e culturali**

- Invarianti sociali che sono all'origine della medicina moderna e dello statuto di malato.
- La modellazione degli stati di salute degli individui da parte delle società, le loro interpretazioni e le loro pratiche.
- Analisi dei processi sociali legati alla malattia mediante l'uso di strumenti teorici ed esempi storici, fino ad arrivare al panorama attuale delle condizioni di salute-malattia e di organizzazione pubblica e privata.
- La medicina in rapporto alla salute nelle varie definizioni di matrice occidentale e di "cura della salute" di estrazione occidentale attuale: da una configurazione strategica della salute, intesa come obiettivo, ad una visione ecologico-relazionale, in cui la salute è colta come processo in divenire.
- Analisi dei mutamenti dei paradigmi medici, delle relazioni tra i vari attori e degli orientamenti delle politiche sociali in relazione al senso comune e alle pratiche quotidiane; evidenza di un sistema di salute molto più articolato e complesso rispetto al passato.
- Storia delle Politiche sociali e sanitarie dagli albori alla fine degli anni '60, fino agli anni più recenti in cui i cambiamenti sociali, economici e culturali della nostra società hanno fortemente condizionato le scelte politiche e normative.

**2. Salute e malattia alla luce di alcune innovazioni recenti:**

- La manipolazione genetica.
- Le tecnologie della procreazione medica assistita: artificio e natura.
- Il caso della clonazione.
- Le tecnologie mediche atte a tenere in vita i malati terminali (eutanasia e problemi etici).

**3. Medicina transculturale**

*METODI DIDATTICI*

Lezioni frontali con eventuale sussidio di lucidi.

*TESTI DI PREPARAZIONE*

**Materiale fornito dal docente da integrare con:**

- P. Adam. C. Herzlich, *Sociologia della malattia e della medicina*, Milano, Angeli, 1999
- A. Ardigò, *Società e salute*, Milano, Angeli, 1994 (Cap. 1 e 2)
- M. Ingrosso, *Ecologia sociale e salute*, Milano, Angeli, 1994 (Cap. 1, 2, 3, 5).
- M. Tognetti Bordogna, *Lineamenti di politica sociale*, Milano, Angeli, 1999 (Cap. da 1 a 5).

*ESAMI*

E' prevista la stesura di una tesina (massimo di 10 pagine) su un argomento a scelta dallo studente e da concordare con il docente, tra quelli trattati nella parte monografica, più una discussione finale che comprende anche la parte istituzionale del corso.

*RICEVIMENTO STUDENTI:* Mezzora dopo ogni lezione.

## CORSO INTEGRATO CHIMICA E BIOCHIMICA

**Discipline: Chimica e Propedeutica Biochimica (I anno I semestre)**  
**Biochimica**

*BIOCHIMICA*  
*(primo anno – secondo semestre)*

*Prof. Renzo Deana*

*Complesso Interdipartimentale di Biologia "A. Vallisneri" – Dip. di Chimica Biologica - V.le G. Colombo, 3  
Tel. 049/8276144 - E-mail: renzo.deana@unipd.it*

Prerequisiti:

Conoscenza delle nozioni basilari di Chimica generale ed organica.

Programma della disciplina:

### **Biochimica generale**

Cenni introduttivi: logica molecolare degli organismi viventi.

Aminoacidi e proteine: aminoacidi proteici e non proteici: proprietà chimico-fisiche. Legame peptidico. Strutture e funzioni delle proteine. Cromoproteine trasportatrici di ossigeno: mioglobina, emoglobina. Citocromi. Fattori che modulano l'affinità dell'emoglobina verso l'ossigeno. Varianti fisio-patologiche dell'emoglobina.

Enzimi: natura chimica, funzione, nomenclatura e classificazione. Enzimi costitutivi ed induttivi, isoenzimi. Meccanismo e cinetica della catalisi enzimatica. Km, Vmax, Kcat. Regolazione dell'attività enzimatica, meccanismi di inibizione. Enzimi allosterici. Cenni di enzimologia clinica.

Vitamine e coenzimi. Proprietà generali. Vitamine idrosolubili e coenzimi derivati; vitamine liposolubili struttura e funzione.

Bioenergetica mitocondriale. Concetti base di termodinamica e bioenergetica. Composti aventi legami ad alto contenuto energetico. Organizzazione della catena respiratoria e meccanismi di conversione dell'energia. Meccanismo e regolazione della fosforilazione ossidativa. Trasporto mitocondriale di cationi ed anioni.

Glucidi. Monosaccaridi: stereoisomeria, ciclizzazione, legame glicosidico. Disaccaridi, omopolisaccaridi ed eteropolisaccaridi naturali di interesse biochimico: saccarosio, lattosio, glicogeno, acidi ialuronico e condroitinsolfonico, glicani. Polisaccaridi batterici.

### **Biochimica metabolica**

Metabolismo dei glucidi. Digestione ed assorbimento dei saccaridi, fosforilazione dei monosaccaridi e loro destino metabolico. Glicolisi: reazioni e regolazione. Effetto Pasteur. Gluconeogenesi. Glicogenolisi e glicogenosintesi: reazioni e regolazione. Ciclo dei pentosi-fosfato. Interconversione glucosio-galattosio. Metabolismo del fruttosio.

Metabolismo lipidico. Digestione ed assorbimento dei lipidi. Metabolismo delle lipoproteine. Attivazione ed ossidazione degli acidi grassi. Biosintesi degli acidi grassi e trigliceridi. Metabolismo dei corpi chetonici. Metabolismo dei glicerol-fosfolipidi. Biosintesi delle sfingomieline e dei glicolipidi. Biosintesi del colesterolo e sua regolazione. Cenni sul catabolismo del colesterolo.

Metabolismo proteico. Digestione delle proteine ed assorbimento degli aminoacidi. Reazioni generali degli aminoacidi: transaminazione, deaminazione, decarbossilazione. Destino metabolico dell'ammoniaca e ciclo dell'urea.

Regolazione ormonale del metabolismo. Natura chimica e meccanismi d'azione degli ormoni. Trasmissione dei messaggi ormonali, messaggeri secondari. Interrelazioni metaboliche, insulina e glucagone.

Omeostasi e ruolo cellulare del calcio. Ruoli del paratormone, calcitonina e vitamina D.

Cenni di **Biochimica del cavo orale**: in particolare dei tessuti e della placca dentari e della saliva.

#### ESERCITAZIONI

Dimostrazione di tecniche cromatografiche, elettroforetiche e spettroscopiche.

Determinazione degli spettri di assorbimento dell'emoglobina ossigenata e non ossigenata.

Determinazione dei parametri cinetici enzimatici.

Determinazione del cAMP.

Determinazione della concentrazione intracellulare di calcio.

**Metodo d'insegnamento e supporti didattici**: lezioni frontali con ausilio di lucidi e supporti multimediali; ed esercitazioni teoriche e pratiche sperimentali.

**La valutazione** dell'apprendimento sarà fatta mediante esame scritto (costituito da quiz a risposta multipla e domande aperte a risposta breve), e relativa discussione orale.

#### RICEVIMENTO STUDENTI

Prof. Renzo Deana : al termine delle lezioni, e il martedì e giovedì ore 9.00 - 10.00

#### TESTI CONSIGLIATI

M.K. Campbell, S.O. Farrell: "Biochimica", ed. EdiSES, Napoli.

N. Siliprandi, G. Tettamanti: "Biochimica medica"; ed. Piccin, Padova.

L. Stryer: "Biochimica"; ed. Zanichelli, Bologna.

### CORSO INTEGRATO ANATOMIA

**Discipline: Anatomia Generale**  
**Anatomia dell'Apparato Stomatognatico**

*ANATOMIA GENERALE*  
*(primo anno - secondo semestre)*

Prof. G. Paola Andreis  
Dipartimento di Anatomia e Fisiologia Umana, Sezione di Anatomia  
Via Gabelli, 65 - Tel. 0498272300 - E-mail: [paola.andreis@unipd.it](mailto:paola.andreis@unipd.it)

#### *Obiettivi formativi*

Lo studente deve conoscere l'organizzazione strutturale del corpo umano e le caratteristiche morfologiche

essenziali dei sistemi, degli apparati e degli organi. Deve conoscere in modo approfondito l'anatomia della testa e del collo, con particolare riguardo all'anatomia dentale.

#### *Contenuti*

##### *GENERALITA':*

Definizione di Anatomia Umana; terminologia anatomica; suddivisione del corpo umano; cavità del corpo umano; sistemi e apparati, organi.

##### *ANATOMIA SISTEMATICA:*

*Apparato scheletrico:* generalità delle ossa. Scheletro assile: morfologia delle vertebre, colonna vertebrale nel suo insieme; coste, sterno e gabbia toracica nel suo insieme. Scheletro appendicolare: ossa costitutive l'arto superiore e il rispettivo cingolo, l'arto inferiore e il rispettivo cingolo; il bacino nel suo insieme.

*Artrologia:* generalità delle articolazioni e loro classificazione.

*Apparato muscolare:* generalità dei muscoli. Principali muscoli del tronco e degli arti.

*Splancnologia:* anatomia macroscopica e microscopica degli apparati:

- Tegumentario: cute e annessi cutanei (cenni).
- Cardiocircolatorio: generalità: grande e piccolo circolo; struttura dei vasi; cuore e pericardio; principali vasi arteriosi e venosi (i vasi della testa e del collo sono argomenti della "Anatomia dell'apparato stomatognatico"). Circolazione fetale (cenni).
- Linfatico: generalità; principali raggruppamenti linfonodali e collettori linfatici; struttura degli organi linfatici; (il drenaggio linfatico della testa è argomento della "Anatomia dell'apparato stomatognatico").
- Digerente: generalità; tubo digerente, dall'esofago al retto. Cavità orale e faringe sono argomenti della "Anatomia dell'apparato stomatognatico". Fegato e pancreas. Cenni sul peritoneo.
- Respiratorio: generalità; vie respiratorie, dalla laringe agli alveoli polmonari. Cavità nasale è argomento della "Anatomia dell'apparato stomatognatico". Cenni sulla pleura.
- Urinario: generalità; reni e vie escrettrici urinarie.
- Genitale maschile: generalità; testicoli e vie spermatiche.
- Genitale femminile: generalità; ovaio, tuba, utero e vagina.
- Endocrino: generalità; ipofisi; tiroide; paratiroide; ghiandola surrenale; componenti endocrine delle gonadi maschile e femminile, isolotti pancreatici.

##### *Neuroanatomia:*

Sistema nervoso centrale: organizzazione generale. Cenni di anatomia macroscopica del nevrasso e delle meningi. Organizzazione del midollo spinale e del tronco encefalico. Diencefalo: talamo e cenni di ipotalamo ed epifisi. Telencefalo. Vie sensitive. Vie motrici e cervelletto

Sistema nervoso periferico: nervi spinali. Organi di senso specifico.

## *ANATOMIA DELL'APPARATO STOMATOGNATICO*

*(primo anno – secondo semestre)*

Prof. Piera Rebuffat

*Dipartimento di Anatomia e Fisiologia Umana, Sezione di Anatomia  
Via Gabelli, 65 – Tel. 049/8272315- E-mail: [piera.rebuffat@unipd.it](mailto:piera.rebuffat@unipd.it)*

*Contenuti:*

**ANATOMIA DELLA TESTA E DEL COLLO:**

Cranio e articolazione temporo-mandibolare. Muscoli mimici. Muscoli masticatori. Muscoli sopraioidei e sottoioidei. Cavità orale; ghiandole salivari. Cavità nasale. Faringe. Fasce cervicali e triangoli del collo. Irrorazione arteriosa (sistemi dell'arteria carotide e dell'arteria vertebrale). Drenaggio venoso e linfatico della testa e del collo. Nervi cervicali. Nervi cranici. Sviluppo embrionale del complesso orofacciale e del cranio.

**ANATOMIA DENTALE:**

Morfologia e terminologia del dente. Caratteristiche morfologiche specifiche dei denti permanenti e decidui. Mezzi di fissità del dente. Eruzione dei denti.

*Testi di riferimento*

Castano et al., *Anatomia umana*, Edi-Ermes.  
Pasqualino-Panattoni, *Anatomia Umana*, UTET.  
Mazzocchi-Nussdorfer, *Anatomia funzionale del Sistema Nervoso*, Cortina.  
Lloyd Du Brul, *Anatomia Orale di Sicher*, Edi-Ermes.  
Fonzi, *Anatomia funzionale e clinica dello splancnocranio*, Edi-Ermes.  
Sadler, *Embriologia medica di Langman*, Ed. Masson.  
Moore, *Lo sviluppo dell'uomo*, Ed. Zanichelli.  
**ATLANTI**  
Berkovitz, *Anatomia dell'Apparato Stomatognatico*, Lombardo.  
Van der-Linden-Duterloo, *Atlante dello sviluppo della dentizione umana*, Piccin.  
Sobotta, *Atlante di Anatomia Umana*, USES.  
Olson, A.D.A.M. *Atlante di anatomia umana*, Masson.  
Netter, *Atlante di anatomia umana*, Ciba Edizioni.

*Modalità d'esame*

E' previsto un unico esame scritto alla fine del II Semestre. Durante il Corso si svolgeranno prove "in itinere" inerenti gli argomenti trattati.

*Altre informazioni*

Prof. G. Paola Andreis  
Prof. Piera Rebuffat  
Dipartimento di Anatomia e Fisiologia Umana, Sezione di Anatomia  
Via Gabelli, 65 - Tel. 0498272300

RICEVIMENTO STUDENTI: prof. Andreis e prof. Rebuffat: martedì 11-12 .

<b>CORSO INTEGRATO STATISTICA ED EPIDEMIOLOGIA</b>
--

**Discipline: Statistica Medica  
Metodologia epidemiologica**

STATISTICA MEDICA  
(primo anno - secondo semestre)

*Dott.ssa Egle Perissinotto*  
*Dip. di Medicina Ambientale e Sanità Pubblica, Sede di Igiene*  
*Via Loredan, 18 - Tel. 0498275387- E-mail: [egle.perissinotto@unipd.it](mailto:egle.perissinotto@unipd.it)*

#### *OBIETTIVI GENERALI DELL'INSEGNAMENTO*

Mettere in grado lo studente di:

- tradurre un problema pratico in un modello logico-statistico, classificando per tipo e ruolo le variabili cliniche;
- descrivere, le caratteristiche epidemiologiche di una popolazione e la relazione tra più caratteristiche;
- distinguere tra statistica descrittiva e statistica inferenziale.

#### *OBIETTIVI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO*

Al termine dell'Insegnamento, lo Studente deve acquisire le seguenti abilità:

1. Le basi logiche:

- identificare le tappe logiche e operative di un processo di ricerca biomedica, individuando il potenziale contributo della statistica;
- riconoscere i termini usati per classificare le variabili cliniche.

2. Sintetizzando i dati clinici:

- identificare i tipi di tabelle e grafici più comunemente usati per descrivere i dati clinici;
- rispondere a quesiti scientifici descrivendo opportunamente un insieme di dati clinici.

3. Analizzando i dati clinici:

- spiegare cos'è una distribuzione di frequenze;
- definire i termini più comunemente usati per descrivere il centro di una distribuzione;
- definire il termine variabilità;
- spiegare cos'è la deviazione standard ed altre misure di variabilità;
- descrivere la distribuzione normale.

4. Caso e probabilità:

riconoscere i concetti fondamentali del calcolo delle probabilità  
la variabile casuale normale.

5. Campioni e popolazione:

- spiegare cos'è l'errore standard e saper costruire un intervallo di confidenza per la media.

6. Investigando le relazioni tra variabili:

- costruire modelli di relazione tra variabili quantitative;
- distinguere i diversi ruoli del coefficiente di regressione e quello di correlazione;
- investigare la relazione tra variabili categoriche.

#### *PROGRAMMA DELL'INSEGNAMENTO*

Il processo di produzione dei dati statistici.

- Unità statistica, popolazione, caratteri statistici. Tipi di variabili.

Descrizione dei dati: distribuzioni di frequenza, tabelle e grafici.

Misure di diffusione e rischio di malattia.

Rapporti e tassi. Prevalenza e incidenza. Tassi specifici. Tassi standardizzati.

Rischio relativo e rapporto crociato

I principali modelli di indagine epidemiologica

14 Studi trasversali

Studi caso-controllo retrospettivi

Studi longitudinali

Misure di tendenza centrale e di posizione.

- Moda. Media aritmetica, geometrica e quadratica.

- Mediana, quartili e percentili.

Indici di variabilità e di forma delle distribuzioni.

- Campo di variazione, differenza interquartile, deviazione standard.

Indici di asimmetria e di curtosi.

Probabilità e variabili casuali:

- Definizione di probabilità.

- Principio delle probabilità totali e delle probabilità composte.

La distribuzione normale:

- La curva normale e la normale standardizzata.

Il teorema del limite centrale.

Elementi di statistica inferenziale:

- Campioni e popolazione;

- Intervalli di confidenza;

- Verifica d'ipotesi

Analisi della relazione tra variabili

- Associazione tra variabili categoriche (test chi-quadrato).

Associazione tra variabili quantitative (retta di regressione, coefficiente di determinazione lineare e coefficiente di correlazione di Bravais-Pearson).

Confronto di due gruppi (test t per dati indipendenti, test t per dati dipendenti, test z).

#### *ORGANIZZAZIONE DEL CORSO*

Le 20 ore disponibili per questo corso integrato di Statistica Medica sono suddivise in 12 lezioni frontali e 8 di laboratorio (4 moduli di 2 ore). I laboratori didattici sono svolti in forma attiva attraverso lavori di piccolo gruppo e verifica collettiva sugli elaborati prodotti.

Le lezioni frontali avranno luogo presso

#### *VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO*

Viene data importanza alle verifiche realizzate attraverso gli elaborati prodotti dai gruppi nell'ambito dei laboratori e i test soggettivi sull'apprendimento e sull'andamento della didattica.

La prova d'esame include domande a risposte multiple, domande a risposta aperta ed un esercizio.

#### *TESTI CONSIGLIATI*

NG. Norman, D. Streiner (2000) *Biostatistica*. Milano: Casa Editrice Ambrosiana

F. Vian (1997), *Statistica Medica*. Padova: Edizioni Summa.

P. Armitage e G. Berry (1996) *Statistica Medica - Metodi statistici per la ricerca in Medicina*. Milano: McGraw-Hill Libri Italia srl.

#### *RICEVIMENTO STUDENTI:*

Mercoledì 15.00-16.00 e Giovedì 15.00-16.00

*(primo anno – secondo semestre)*

*Prof. Giuseppe Rausa  
Dip. di Medicina Ambientale e Sanità Pubblica- Sezione di Igiene  
Via L. Loredan, 18 - Tel. 049/8275380, Fax 049/8275392  
E-mail: giuseppe.rausa@unipd.it*

#### *OBIETTIVI FORMATIVI*

A conclusione delle lezioni di Metodologia Epidemiologica, lo studente deve essere in grado di:

1. Conoscere ed utilizzare correttamente il metodo epidemiologico.
2. Impostare ed utilizzare correttamente indagini epidemiologiche di tipo descrittivo, analitico e sperimentale.
3. Valutare i diversi tipi di associazione.
4. Identificare i fattori causali e di rischio delle patologie.
5. Valutare i fattori di confondimento.
6. Analizzare i risultati di ricerche epidemiologiche in termini di rischio relativo ed attribuibile, individuale e di popolazione.

#### *CONTENUTI*

In relazione agli obiettivi educativi su indicati i contenuti metodologici del corso sono i seguenti:

- 1 Definizione e cenni storici sull'Epidemiologia;
- 1.1 I fini dell'epidemiologia e i suoi rapporti con la pianificazione e gestione sanitaria;
- 1.2 Il concetto di causalità in Epidemiologia (definizione, i diversi tipi di associazione statistica causale, diretta ed indiretta, catene di cause);
- 1.3 Strategia dell'epidemiologia, assemblaggio di dati;
- 1.4 Epidemiologia descrittiva: fonti dei dati e misure; distribuzione geografica, caratteristiche delle persone, relazioni temporali;
- 1.5 Formazione dell'ipotesi epidemiologica: criteri basati sulla differenza, accordo, variazione concomitante e analogia;
- 1.6 Selezione e valutazione delle ipotesi: criteri dell'alternativa, delle informazioni demografiche specifiche e dell'incoerenza;
- 1.7 Saggio dell'ipotesi epidemiologica: studi sperimentali e non sperimentali (coortali e casocontrollo);
- 1.8 Indagini epidemiologiche trasversali e longitudinali;
- 1.9 Comparabilità dei gruppi: gruppi controllo, selezione nei soggetti e nelle informazioni; confondimento e modificazioni di effetto;
- 1.10 Valutazione dei fattori associati: restrizione, stratificazione, standardizzazione indiretta e diretta;
- 1.11 Analisi dei dati epidemiologici: calcolo del rischio relativo, del rischio attribuibile e della frazione etiologica;

#### *METODI DIDATTICI*

Lezioni con eventuale partecipazione degli studenti ed utilizzazione di lucidi a disposizione dei discenti.

#### *VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO*

Esame orale.

#### *TESTI CONSIGLIATI*

<sup>16</sup>*Elementi di metodologia epidemiologica*, di C. Signorelli, III ed. Società editrice Universo, Roma 1992;

Materiale distribuito dal Docente a lezione.

**CORSO INTEGRATO BIOLOGIA E PSICOLOGIA**

**Discipline: Biologia Applicata  
Psicologia della Comunicazione**

*BIOLOGIA APPLICATA  
(primo anno – secondo semestre)*

*Prof.ssa Lodovica Vergani*

*Dipartimento di Scienze Neurologiche e Psichiatriche c/o Istituto Veneto di Medicina Molecolare Via Orus 2-Tel  
049/7923219-226*

*Fax 049/7923250-271 - e-mail: lodovica.vergani@unipd.it*

Le basi chimiche della materia vivente. Importanza biologica dell'acqua. Le macromolecole biologiche: carboidrati, lipidi, proteine. Acidi nucleici: nucleotidi, caratteristiche strutturali del DNA e del RNA. Il microscopio. Teoria cellulare. Strutture cellulari e livelli di organizzazione nella cellula procariote ed eucariote. Classificazione e metabolismo dei procarioti. Ciclo dell'azoto. Evoluzione della cellula eucariote; teoria endosimbiontica.

La struttura delle membrane. Trasporto attraverso le membrane diffusione semplice, diffusione facilitata, trasporto attivo. Potenziale di membrane, potenziale d'azione. La comunicazione cellulare. I mitocondri e i cloroplasti: respirazione e fotosintesi.

Nucleo: componenti e struttura. Composizione della cromatina, diversi livelli di organizzazione della cromatina. Organizzazione del genoma: assenza di relazione tra quantità di DNA e complessità dell'individuo, DNA ripetitivo. Definizione di geni, sequenze codificanti e sequenze regolatrici.

Duplicazione del DNA descrizione dettagliata dei diversi passaggi nella replicazione. Alterazione del DNA (deaminazione, depurinazione, dimeri di timina). Meccanismo generale di riparazione.

La trascrizione: sintesi di mRNA, descrizione dei passaggi nella trascrizione del RNA. Maturazione e degradazione delle proteine.

Ciclo cellulare: fasi del ciclo cellulare. Punti di controllo (cicline e protein chinasi ciclino dipendenti). Geni oncosoppressori e loro significato nel controllo della proliferazione cellulare. Divisione, differenziamento, morte cellulare per apoptosi e necrosi. Mitosi: eventi delle varie fasi della mitosi. Riproduzione asessuata e sessuata: importanza e significato evolutivo. Meiosi eventi delle varie fasi della prima e seconda divisione meiotica.

Virus: caratteristiche generali. Modalità di infezione e di replicazione nelle cellule batteriche ed eucariote. Cicli vitali dei batteriofagi, fagi temperati: via litica e lisogenica. I retrovirus. Gli oncogeni.

### **Genetica**

Concetti di gene, allele, genotipo e fenotipo. Mendel padre della genetica: le leggi di Mendel.

Eredità legata al sesso. Evoluzione dei cromosomi sessuali, inattivazione del cromosoma X. Eredità dominante e recessiva legata al cromosoma X.

Eredità autosomica dominante e recessiva. Alberi genealogici.

Dal gene al fenotipo: interazione genica, pleiotropia, epistasi, penetranza ed espressività, interazione genotipo ed ambiente.

Geni indipendenti e geni associati (linkage). Il cariotipo umano: morfologia, classificazione e nomenclatura dei cromosomi umani. Mappatura dei geni.

Mutazioni geniche e le sue basi molecolari. Mutazioni cromosomiche e genomiche.

*Testi consigliati:*

B. Alberts et al. "L'essenziale di Biologia molecolare della cellula." Zanichelli 1999. W.M.Becker et al. "Il mondo della cellula." EdiSES 2002.

C. Chieffi et al. "Biologia e Genetica." EdiSES 2000.

*PSICOLOGIA DELLA COMUNICAZIONE*  
*(primo anno – secondo semestre)*

**Prof.**

Il corso si propone di analizzare le caratteristiche del fenomeno comunicativo nel suo complesso, delineandone sia gli aspetti costruttivi, che le funzioni svolte.

In particolare, saranno affrontati i seguenti temi: gli elementi componenti del processo di comunicazione. Le funzioni della comunicazione. La comunicazione verbale e non verbale. La comunicazione verbale e non verbale. La comunicazione di gruppo. La comunicazione medico-paziente. La competenza comunicativa.

La presentazione di esemplificazioni e di esercizi relativi agli argomenti trattati forniranno lo spunto per la discussione e la partecipazione attiva degli studenti durante le lezioni.

<b>INFORMATICA E STATISTICA Art. 10 c lettera f</b>
---

*INFORMATICA E STATISTICA*  
*(primo anno – secondo semestre)*

*Dott.ssa Egle Perissinotto*

*Dip. Di Medicina Ambientale e Sanità Pubblica – Sede di Igiene*  
*Via Loredan, 18 – Tel. 0498275387 - E-mail: egle.perissinotto@unipd.it*

**OBIETTIVI GENERALI DELL'INSEGNAMENTO**

L'obiettivo principale del corso è fornire allo studente un'alfabetizzazione informatica orientata alle più diffuse applicazioni per personal computer in ambiente Windows.

Lo studente al termine del corso dovrà essere in grado di scegliere ed utilizzare le tecniche informatiche più adeguate per la risoluzione di problemi operativi relativi a videoscrittura ed archiviazione dati.

In particolare, il corso verterà sull'ambiente windows ed alcune delle più diffuse applicazioni quali MS Word, MS Excel.

**OBIETTIVI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO**

Al termine dell'insegnamento, lo Studente deve acquisire le seguenti abilità:

Identificare le fasi logiche, tecniche e operative di un processo di informatizzazione.

Utilizzare le funzioni base di un sistema operativo MS Windows nella gestione di cartelle e files.

Analizzare un problema operativo di gestione testi e dati ed individuare il corretto procedimento risolutivo per l'informatizzazione.

18 Curare la stesura, la revisione, l'impaginazione e la stampa di un testo.

Creare e modificare un archivio informatico mediante foglio elettronico.  
Analizzare semplici problemi di elaborazione individuando le funzioni del foglio elettronico più opportune, componendo ed utilizzando formule.  
Produrre risultati di elaborazione mediante semplici grafici e tabelle.

#### PROGRAMMA DELL'INSEGNAMENTO

Lo sviluppo delle tecnologie informatiche hardware e software e del networking.  
Gli elementi fondamentali che compongono un calcolatore. Hardware e software.  
Software di base ed applicativi.  
Videoscrittura e foglio elettronico.  
L'archiviazione. L'archivio, la registrazione, la variabile.  
Oggetti Excel. Immissione di dati, modifica del foglio di lavoro. Personalizzazione del foglio Excel. Formule e Funzioni.  
Funzioni Excel per l'elaborazione dei dati.  
Rappresentazione grafica.  
La videoscrittura. Creazione e revisione di un testo.  
L'impaginazione e la stampa di un testo.  
Scambio di testi, dati e grafici tra applicativi.

#### ORGANIZZAZIONE DEL CORSO

Le 28 ore disponibili per questo corso di Informatica saranno svolte presso l'aula informatica del complesso Vallisneri. Le lezioni saranno articolate in due parti: la presentazione degli argomenti da parte del docente ed l'applicazione in forma partecipata attiva da parte degli studenti, con verifica degli elaborati.

#### VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Viene data importanza alle verifiche realizzate attraverso gli elaborati prodotti dagli studenti nell'ambito delle lezioni interattive e i test soggettivi sull'apprendimento e sull'andamento della didattica.  
La prova d'esame consiste in una prova pratica comprendente alcuni test con domande a risposte multiple e la risoluzione di un problema pratico concernente l'elaborazione di testi e di dati.

#### TESTI CONSIGLIATI

Materiale distribuito durante il corso.

#### RICEVIMENTO STUDENTI:

Mercoledì 15.00 - 16.00 e Giovedì 15.00 - 16.00.

---

CORSI DEL SECONDO ANNO

---

**Discipline: Fisiologia Umana**  
**Fisiologia dell'Apparato Stomatognatico**

*FISIOLOGIA UMANA*  
*(secondo anno – primo semestre)*

*Prof. Carlo Velussi*  
*Dip. di Anatomia e Fisiologia Umana – Sezione di Fisiologia*  
*Via Marzolo 3 - Tel. 0498275312, 0498275303*  
*e-mail: carlo.velussi@unipd.it*

- 1) La membrana cellulare; richiami strutturali e biochimici.
- 2) Il passaggio e il trasporto del solvente e dei soluti attraverso le membrane.

**ECCITABILITÀ**

- 3) Gli stimoli in fisiologia sperimentale. Requisiti necessari per eccitare il substrato.
- 4) La misura di eccitabilità: cronasia, rebase (curve intensità-durata).
- 5) Il potenziale elettrico di riposo; entità e cause.
- 6) La ripartizione degli ioni Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Cl<sup>-</sup> internamente ed esternamente alla membrana cellulare nello stato di riposo e di attività. Flussi ionici attraverso la membrana; permeabilità e conduttanze.
- 7) Anaelettrotono e cataelettrotono.
- 8) Il passaggio da una risposta locale ad una risposta propagantesi.
- 9) Il potenziale di azione: entità e cause.
- 10) Fasi di abolita o diminuita eccitabilità (periodo refrattario assoluto, periodo refrattario relativo) nella fibra nervosa, nella fibra muscolare striata, nel miocardio.
- 11) La ritmicità: il prepotenziale. Origine del battito cardiaco e dell'attività spontanea nelle fibre muscolari lisce.
- 12) L'attività ritmica degli agglomerati neuronici: E.E.G.; sincronizzazione e desincronizzazione.

**CONDUTTIVITÀ**

- 13) Richiami di morfologia della fibra nervosa.
- 14) La propagazione dell'eccitamento: meccanismo. Cenni sulle caratteristiche di cavo della fibra nervosa.
- 15) La velocità della propagazione dell'eccitamento nelle fibre nervose; i fattori che la influenzano. La conduzione saltatoria.
- 16) La propagazione dell'eccitamento attraverso substrati non continui:
  - a) richiami di morfologia della sinapsi neuronica e della giunzione mioneurale.
  - b) i mediatori chimici della trasmissione sinaptica.
  - c) i potenziali post-sinaptici eccitatorio e inibitorio.
  - d) Il potenziale di placca. Blocchi della trasmissione neuromuscolare.

**REATTIVITÀ**

- 17) Richiami di morfologia della fibra muscolare striata e di quella liscia.
- 18) L'accoppiamento eccitazione-contrazione. La contrazione in condizione isotonica e in condizione isometrica.
- 19) La scossa semplice; le sue fasi.
- 20) Il tetano completo e quello incompleto.
- 21) La fatica muscolare. Le contratture.
- 22) Le fonti energetiche. La produzione del calore nel muscolo a riposo e durante l'attività; cenno sui

- metodi di misura. Le fasi della produzione del calore durante la contrazione. Il rendimento del muscolo. Il debito di O<sub>2</sub>.
- 23) Analogie e differenze funzionali tra fibra muscolare striata e fibra muscolare liscia.
  - 24) Fisiologia e richiamo di morfologia dei recettori con particolare riguardo a quelli cutanei, al fuso neuromuscolare, agli organi tendinei, ai barorecettori senocarotidei, ai chemocettori dei glomi aortico e carotideo, ai propriocettori labirintici (ampollari e utricolari).
  - 25) Lo stimolo adeguato per i diversi tipi di recettore.
  - 26) Il potenziale generatore: caratteristiche e cause.
  - 27) Rapporto tra l'intensità dello stimolo e la frequenza della scarica: l'adattamento.
  - 28) Controllo centrale dell'attività dei recettori.
  - 29) I vari scomparti dell'acqua nell'organismo umano; metodi di misura; interscambi. Il mezzo interno. Caratteristiche fisico-chimiche dei liquidi intra ed extra cellulari.
  - 30) La composizione del sangue e le sue costanti.
  - 31) La massa sanguigna.
  - 32) I globuli rossi:
    - a) morfologia; b) funzioni; c) sede di formazione e durata della vita; d) impilamento (VES); e) gruppi sanguigni; f) emolisi.
  - 33) I globuli bianchi:
    - a) morfologia; b) funzioni; c) sede di formazione e durata della vita. Formula leucocitaria.
  - 34) Le piastrine:
    - a) morfologia; b) funzioni.
  - 35) Il plasma: le proteine, con particolare riferimento alle loro funzioni.
  - 36) La coagulazione del sangue (intrinseca ed estrinseca) e gli anticoagulanti; la fibrinolisi.
  - 37) L'emostasi spontanea.
  - 38) Le sostanze eritro e leucopoietiche, con riferimento alla regolazione della formazione dei globuli. La eritropoietina.
  - 39) Linfa: composizione, formazione, circolazione.
  - 40) Il liquor: composizione, funzioni e circolazione (cenni).
  - 41) Il ciclo cardiaco; la durata della fasi del ciclo. Variazioni in rapporto alla frequenza.
  - 42) Le variazioni della pressione atriale durante il ciclo cardiaco.
  - 43) Le variazioni della pressione ventricolare durante il ciclo cardiaco.
  - 44) Il funzionamento delle valvole cardiache e i fenomeni acustici del ciclo cardiaco.
  - 45) Le variazioni del volume ventricolare durante il ciclo cardiaco.
  - 46) I fenomeni elettrici del ciclo cardiaco: l'elettrocardiogramma nelle derivazioni. I, II e III, AVL, AVR e AVF.
  - 47) I fattori fisiologici che influenzano l'intropismo cardiaco.
  - 48) La gettata cardiaca: definizione e metodi di misura. Valore in condizioni di riposo; variazioni e loro meccanismo, durante l'attività muscolare.
  - 49) Il lavoro del cuore; il consumo energetico e il rendimento cardiaco.
  - 50) Influenze nervose sull'attività cardiaca:
    - a) le fibre parasimpatiche
    - b) le fibre ortosimpatiche
  - 51) Il centro cardioinibitore e il tono vagale; origine del tono vagale.
  - 52) I riflessi cardioinibitori e quelli cardioacceleratori.
  - 53) Cenni sulle principali aritmie cardiache: aritmia sinusale, extrasistole, blocco A-V, fibrillazione.

- 54) Leggi fisiche in rapporto alla circolazione del sangue: Pascal, Bernoulli, Reynolds, Laplace, Poiseuille.
- 55) Anatomia funzionale dei vasi sanguigni in rapporto alla resistenza, alla capacitance, alla elasticità.
- 56) Localizzazione e fattori della resistenza periferica nel grande circolo.
- 57) La pressione arteriosa:
- fattori.
  - metodi di misura: il tracciato emopressorio.
  - valori in rapporto al ciclo cardiaco.
- 58) La regolazione della pressione arteriosa con particolare riferimento:
- alle aree riflesse vascolari.
  - al centro vasomotore.
  - alle fibre nervose vasomotorie. Di queste dovranno essere conosciuti l'origine, l'attività elettrica, la distribuzione, i mediatori chimici, l'azione sulla muscolatura vasale.
- 59) Le sostanze vasoattive.
- 60) Il polso arterioso: caratteri del polso. L'onda primaria, quella dicrota e le onde riflesse. La velocità di propagazione del polso.
- 61) La velocità del sangue: cenno sui metodi di misura. Velocità del sangue nelle varie parti del sistema circolatorio. Tempo di circolo.
- 62) La circolazione del sangue nei capillari; la rete vascolare terminale; richiami di morfologia dei capillari; area capillare; resistenza dei capillari; scambi a livello dei capillari.
- 63) La circolazione del sangue nelle vene: cause, valori pressori, regolazione, polso venoso.
- 64) La circolazione cerebrale.
- 65) La circolazione coronarica. Di tali circoli (tesine 64-65-66-67) dovranno essere conosciuti i valori pressori, la portata, il controllo neurogeno e miogeno.
- 66) La circolazione renale.
- 67) La circolazione polmonare.
- 68) Adattamenti cardiocircolatori alle modificazioni della postura, della massa sanguigna (emorragia), della massa circolante (shock) e nel lavoro muscolare.
- 69) I movimenti respiratori della gabbia toracica e del polmone. Fisiologia dei bronchi.
- 70) La solidarietà funzionale del polmone con la gabbia toracica. La pressione pleurica nelle varie manovre respiratorie.
- 71) Proprietà elastiche del polmone e della gabbia toracica.
- 72) Il tensioattivo alveolare e la legge di Laplace.
- 73) I volumi polmonari: suddivisioni e metodi di misura. Lo spazio morto.
- 74) L'aria alveolare: importanza funzionale e composizione in rapporto a quelle dell'aria inspirata ed espirata.
- 75) Gli scambi gassosi polmonari. Rapporto Ventilazione/Perfusione e suo significato.
- 76) Il trasporto O<sub>2</sub> da parte del sangue. Anossia e cianosi.
- 78) La regolazione della ventilazione polmonare con riferimento a:
- zone riflesse annessi all'apparato respiratorio.
  - zone riflesse annessi all'apparato circolatorio.
  - zone riflesse. La tosse.
  - organizzazione e funzionamento dei centri respiratori.
- 79) La ventilazione polmonare nel lavoro muscolare e in condizioni iper e ipobariche.
- 80) La composizione, le funzioni e le fasi della produzione di saliva.
- 81) La masticazione e la deglutizione.
- 82) La composizione, le funzioni e le fasi della produzione del succo gastrico.

- 83) I movimenti dello stomaco: lo svuotamento dello stomaco; il vomito.
- 84) La composizione, le funzioni e le fasi della produzione del succo pancreatico.
- 85) La composizione, le funzioni e le fasi della produzione della bile.
- 86) La composizione, le funzioni e le fasi della produzione del succo enterico.
- 87) I movimenti dell'intestino tenue e dell'intestino crasso.
- 88) L'assorbimento nell'apparecchio digerente con particolare riguardo al tratto intestinale.
- 89) La regolazione dell'assunzione di cibo; la fame, la sazietà e i meccanismi della loro regolazione.
- 90) La composizione e i caratteri dell'urina.
- 91) La funzione del glomerulo:
- la ultrafiltrazione. La VFG.
- 92) La funzione del tubulo:
- il riassorbimento nel tubulo prossimale.
  - l'ansa di Henle e il sistema di concentrazione a controcorrente.
  - il riassorbimento e l'escrezione nel tubulo distale.
- 93) L'acidificazione dell'urina.
- 94) La clearance renale.
- 95) L'ormone antidiuretico; controllo della produzione, sede e meccanismo dell'azione.
- 96) Influenza degli ormoni sulla funzione renale.
- 97) La renina, l'angiotensina, l'eritropoietina.
- 98) La minzione: il tono vescicale, il meccanismo e il controllo della minzione.
- 99) Delle seguenti ghiandole devono essere conosciuti i meccanismi che ne regolano l'attività e gli effetti degli ormoni prodotti sui vari organi e tessuti bersaglio.
- a) corteccia surrenalica.
  - b) midollare surrenalica.
  - c) tiroide.
  - d) paratiroide.
  - e) ipofisi.
  - f) pancreas.
  - g) ovaio.
  - h) testicolo.
- 100) Il ciclo mestruale.
- 101) Gli ormoni placentari.
- 102) La lattazione: influenze ormoniche sulla ghiandola mammaria.
- 103) La temperatura corporea.
- 104) La produzione del calore e il suo controllo.
- 105) L'eliminazione del calore e il suo controllo: mezzi fisici; fattori fisiologici.
- 106) La regolazione della temperatura corporea:
- recettori periferici e centrali.
  - centri termoregolatori.
- 107) Il metabolismo basale. Cenni sui metodi di misura; valori Q.R. Esempio di bilancio energetico giornaliero. Valore calorico degli alimenti. Bilancio dell'azoto.
- 108) Principi organizzativi generali del S.N.C.: convergenza e divergenza. Circuiti neuronici.
- 109) L'unità neuromotoria; la degenerazione walleriana.
- 110) Il riflesso: l'arco riflesso. Il ritardo sinaptico.
- 111) Riflessi miosinaptici e polisinnaptici.
- 112) Caratteristiche dei riflessi, in particolare: facilitazione, inibizione, scarica postuma, occlusione, reclutamento.

- 113) I vari tipi di inibizione centrale.
- 114) Livelli di integrazione del S.N.C.:
  - animale spinale; shock spinale, emisezione spinale; deafferentazione.
  - animale decerebrato; la rigidità di decerebrazione.
  - animale decorticato o talamico.
- 115) I riflessi spinali: flessorio, estensorio, da stiramento, inverso da stiramento.
- 116) La regolazione del tono muscolare e della postura.
- 117) I riflessi cervicali.
- 118) I riflessi labirintici statotonici e statocinetici; il nistagmo. Effetti dell'esportazione uni o bilaterale del labirinto.
- 119) I riflessi di raddrizzamento.
- 120) La formazione reticolare con particolare riferimento all'influenza sull'attività riflessa spinale (inibitoria o facilitatoria) e sull'attività corticale.
- 121) Il cervelletto: anatomia funzionale del cervelletto; effetti dell'ablazione acuta o cronica o della stimolazione del cervelletto o di sue parti.
- 122) L'ipotalamo: effetti della distruzione e della stimolazione dei nuclei ipotalamici.
- 123) Ruolo dell'ipotalamo nella regolazione dell'assunzione di acqua e di alimenti.
- 124) Il talamo: anatomia funzionale del talamo. Effetti della stimolazione dei diversi nuclei talamici.
- 125) I gangli della base (cenni).
- 126) La corteccia cerebrale; cenni di chioarchitettura. Le mappe secondo Brodmann.
- 127) Le aree corticali motorie: organizzazione funzionale.
- 128) Le aree corticali sensitive: organizzazione funzionale.
- 129) Le aree associative.
- 130) Il sistema cortico-spinale. Le paralisi flaccida e quella spastica. Basi nervose della contrazione muscolare volontaria. Il sistema extrapiramidale.
- 131) Le aree soppressorie e relativi circuiti.
- 132) Il sistema-spino-(bulbo)-talamo-corticale.
- 133) Il sonno e la veglia. I vari tipi di sonno (cenni).
- 134) L'E.E.G.; i vari ritmi (cenni).
- 135) I riflessi condizionati.
- 136) Il dolore: superficiale, profondo, viscerale, riferito. Vie del dolore. La sensazione dolorosa.
- 137) Il sistema nervoso autonomo: organizzazione del sistema parasimpatico e di quello simpatico. I mediatori chimici del sistema autonomo.
- 138) Gli effettori del sistema autonomo: muscoli lisci, ghiandole. Influenza delle fibre nervose autonome sugli effettori.
- 139) Il sistema limbico (cenni).
- 140) Sensi chimici; gusto e olfatto. Di questi dovranno essere conosciuti i recettori, gli stimoli adeguati, le vie centrali e le aree sensoriali.
- 141) La funzione uditiva: anatomofisiologia dell'orecchio medio, della coclea e dell'organo di Corti. I liquidi endococleari.
- 142) Caratteristiche dei suoni. La stimolazione dei recettori uditivi e l'audiogramma.
- 143) Le aree corticali uditive.
- 144) La funzione visiva: anatomofisiologia della cornea, dello sfintere irideo, del muscolo ciliare, del cristallino, della retina.
- 145) Fisiologia vegetativa dell'occhio: nutrizione della cornea e del cristallino; lacrimazione; riflessi protettivi.

- 146) I coni e i bastoncelli; i pigmenti visivi; le curve della sensibilità fotopica e scotopica. L'acuità visiva.  
147) I difetti della rifrazione: miopia, ipermetropia, astigmatismo. La presbiopia.  
148) Cenni sull'umor acqueo e l'umor vitreo: origine, funzioni, circolazione.  
149) Le vie ottiche e le aree corticali visive.  
150) Aree oculomotrici, i movimenti degli occhi.

#### FISIOLOGIA DELL'APPARATO STOMATOGNATICO

*Prof. Carlo Velussi*

*Dip. di Anatomia e Fisiologia Umana - Sezione di Fisiologia*

*Via Marzolo 3 - Tel. 0498275312, 0498275303*

*e-mail: carlo.velussi@unipd.it*

Sensibilità del territorio oro-facciale. Vie e centri nervosi della sensibilità trigeminale con particolarità riguardo a quella dolorifica.

Sensibilità gustativa. Sensibilità olfattiva. Controllo dell'alimentazione. L'articolazione temporomandibolare. Le posizioni della mandibola e i suoi movimenti.

Il vomito. Riflessi dei muscoli masticatori. Controllo centrale e riflesso della masticazione.

Fisiologia del dente e del paradonto. Secrezione salivare.

Cenni sulla fonazione.

#### TESTI CONSIGLIATI

uno a scelta tra i seguenti per la Fisiologia Umana:

R.A. Rhoades, G.A. Tanner, *Fisiologia Medica*, EdiSES, Napoli 1996.

W.E. Ganong, *Fisiologia Medica*, Ed. Piccin, Padova, 1991.

A.C. Guyton, *Fisiologia Medica*, Ed. Piccin, Padova, 1995.

R.M. Berne, M.N. Levy, *Fisiologia*, Casa Ed. Ambrosiana, Milano, 1995.

per eventuali approfondimenti:

M. Midrio, *Compendio di Fisiologia del sistema nervoso*, Ed. Libreria Progetto, Padova, 1996,

per un eventuale ripasso rapido:

Ackermann, *Fisiologia Umana Essenziale*, Edises 1996;

uno a scelta tra i seguenti per la Fisiologia specialistica:

R.M. Bradley, «Fisiologia orale», Ed. Piccin, Padova, 1988,

V. Bettini, F. Mayellaro, *Fisiologia dell'apparato stomatognatico*, Ed. Cortina, Padova, 1983,

T. Manzoni, *Fisiologia dell'apparato stomatognatico*, Ed. USES, Firenze, 1982.

RICEVIMENTO STUDENTI: giovedì dalle 11 alle 13.

**Discipline: Patologia Generale  
Oncologia  
Microbiologia Generale**

*PATOLOGIA GENERALE  
(secondo anno – primo semestre)*

*Prof. Ugo Carraro*

*Complesso Interdipartimentale di Biologia "A. Vallisneri" - Dip. di Scienze Biomediche Sperimentali  
Viale G.Colombo, 3 - Tel. 0498276030 – e-mail: ugo.carraro@unipd.it*

**1. ETIOLOGIA GENERALE**

a) Concetto di normale e patologico. Concetto di etiologia e patogenesi. Fattori interni e fattori esterni di malattia. Molteplicità etiologica.

b) Malattie ereditarie: basi molecolari; agenti mutageni; modalità di trasmissione; errori genetici del metabolismo. Costituzione individuale e predisposizione alle malattie. Malattie da alterazioni cromosomiche. Patologia dello sviluppo embrionale: agenti teratogeni.

c) Malattie da cause ambientali. Agenti fisici: azioni generali e locali delle variazioni della temperatura ambientale; azione delle radiazioni eccitanti e ionizzanti; azione dell'elettricità.

Principi generali di tossicità ambientale.

Malattie da carenza nutrizionale: deficit proteico e deficit calorico, avitaminosi. Malattie infettive; interazioni tra agente infettante e ospite; porte di ingresso delle infezioni; meccanismo dell'azione patogena dei microrganismi; esempi di patogenesi di malattie microbiche e virali. Risposta dell'organismo alle infezioni. Infezioni endogene. Infezioni focali. Cause di aumentata suscettibilità alle infezioni.

**2. PATOLOGIA CELLULARE**

Alterazioni reversibili ed irreversibili della struttura e funzione cellulare. Processi degenerativi delle cellule e dell'ambiente intercellulare. Morte cellulare, necrosi ed apoptosi. Patologia della crescita e del differenziamento. Atrofia e ipertrofia. Iperplasia. Rigenerazione nei vari tessuti.

**3. FLOGOSI E FEBBRE**

Reazione infiammatoria acuta: modificazioni della microcircolazione; mediatori chimici. I polimorfonucleati. Chemiotassi e fagocitosi. Macrofagi e sistema reticolo-istiocitario. Tipi di flogosi essudative. Tipi di flogosi produttive. Granulomi da corpo estraneo e granulomi specifici. Guarigione delle ferite, riparazione delle fratture ossee. Sclerosi. Patogenesi della febbre.

*ONCOLOGIA  
(secondo anno – primo semestre)*

*Prof. Emma D'Andrea*

*Dipartimento di Scienze Oncologiche e Chirurgiche - Sez. Oncologica  
Via Gattamelata, 64 - Tel. 0498071863 – e-mail: emma.dandrea@unipd.it*

26- Definizione e concetto di tumore: benignità e malignità.

- Precursori morfologici del tumore: iperplasia, metaplasia, displasia.
- Principi di classificazione e principali tumori umani. Concetto di «grading» e »staging». Sistema TNM.
- Il tumore come malattia multifattoriale e multifasica (iniziazione, promozione e progressione). Clonalità del tumore. Storia naturale dei tumori.
- Epidemiologia (analitica e descrittiva) dei tumori: studi di coorte e caso-controllo. Rischio assoluto e relativo. Prevenzione primaria e secondaria (diagnosi precoce) dei tumori.
- Geni e cancro. Aberrazioni cromosomiche specifiche (non random). Oncogeni cellulari (omologhi ai v-onc; isolati per transfezione; presenti nei punti di rottura di traslocazioni reciproche). Meccanismi di attivazione: mutazioni puntiformi; amplificazione genica; tumori ereditari e sporadici (retinoblastoma, tumore di Wilms); teoria della doppia mutazione (perdita di funzione) di Knudson. Problema della suscettibilità allo sviluppo dei tumori.
- Caratteristiche fenotipiche (morfologiche, biochimiche, metaboliche, di superficie e di comportamento) della cellula trasformata. Ormoni e cancro. Concetto di tumore ormono-dipendente. Recettori ormonali e controllo della crescita neoplastica. Meccanismi di ormono-dipendenza dei tumori.
- Cancerogenesi da agenti fisici. Da corpo estraneo: ipotesi patogenetiche. Da radiazioni ultraviolette (eccitanti) e ionizzanti. Danni al DNA. Sistemi di riparo: fotoriattivazione; riparo per escisione (error-free); riparo post-replicativo (error-prone). Effetto ossigeno, LET, RBE, frazionamento di dose, dimensioni del bersaglio necessario per la trasformazione. Fissazione ed espressione del danno. Tumori sperimentali (a dosi piene e frazionate; ad alto e basso LET). Sensibilità dei diversi tessuti umani. Tumori da radiazioni nell'uomo (da eventi bellici, da irradiazione terapeutica, occupazionali).
- Cancerogenesi chimica. Elettrofilia dei cancerogeni e formazione di addotti del DNA. Sostanze mutagene e cancerogene. Saggi in vitro (Test di Ames e sue modificazioni). Cancerogeni e procancerogeni. Attivazione metabolica. Inizianti e promoventi. Presunti meccanismi di azione dei promoventi.
- Principali gruppi di cancerogeni: idrocarburi aromatici policiclici; amine aromatiche, alchilanti spontanei; nitroso composti, sostanze naturali; cancerogeni inorganici. Cancerogeni ambientali (inquinamento, dieta, fumo). Cancerogenesi iatrogena e perinatale.
- Cancerogenesi da virus. Metodiche di studio. Modelli animali e studi epidemiologici. Virus oncogeni a DNA: modalità di trasformazione neoplastica in vitro ed associazione con tumori umani in vivo.
- Virus oncogeni ad RNA: Retrovirus trasformanti acutamente, cronicamente; transattivanti. Oncogeni virali. Possibili meccanismi di trasformazione neoplastica: attivazione di sequenze geniche virali, interazione di prodotti proteici virali e cellulari. Modello multifasico nella cancerogenesi virale.
- Immunologia dei tumori. Antigeni associati a tumori. Reazioni immunitarie nell'individuo portatore di tumore.
- Interazione tumore-ospite. Sindromi paraneoplastiche. Cachessia neoplastica.
- Biologia delle metastasi.
- Principi di terapia dei tumori: chirurgica, farmacologica, radiante, ormonale, immunitaria. Meccanismi di sensibilità e resistenza cellulare.

#### TESTI CONSIGLIATI

Tolone G., *Oncologia generale*, Medical Books, 1997.

**RICEVIMENTO STUDENTI:** Il titolare della disciplina riceve gli studenti previo appuntamento telefonico: 049/8071863.

MICROBIOLOGIA GENERALE  
(secondo anno - primo semestre)

Prof. Anna Grossato  
Dip. di Istologia, Microbiologia e Biotecnologie Mediche  
Via Gabelli, 63 - Tel. 049/8272354 - e-mail: anna.grossato@unipd.it

MICROBIOLOGIA GENERALE

*Batteriologia* - La cellula batterica: struttura e funzionamento dei componenti fondamentali e facoltativi - La spora - Studio microscopico dei batteri - Coloranti e colorazioni - Fisiologia batterica: metabolismo energetico, terreni di coltura - Moltiplicazione batterica - Informazione genetica e meccanismi di regolazione - Rapporti tra ospite e parassita - Patogenicità e virulenza - Cenni sulle tecniche di sterilizzazione - Chemioantibiotico, terapia e meccanismi di azione degli antibiotici - Generalità sui microrganismi citodipendenti; Clamide, rickettsie e generalità sui Microplasma, Miceti e Protozoi - Principi di ecologia microbica - La flora normale del corpo umano.

*Virologia* - Morfologia e struttura dei virus - Loro proprietà biologiche - Classificazione dei virus - Riproduzione virale - Citopatologia da virus - Metodi di titolazione - Il modello dei fagi virulenti e temperati - Lisogenia - Virus oncogeni - Infezioni virali latenti - Interferone - Chemioterapici antivirali.

*Immunologia* - Resistenza alle infezioni ed immunità - Antigeni, apteni - La formazione degli anticorpi - Cellule immunocompetenti. Processo di munizzazione - Il complemento - Reazione antigene-anticorpo (precipitazione, agglutinazione, fissazione del complemento, immunofluorescenza, neutralizzazione, Elisa, etc.) - Ipersensibilità immediata e ritardata - Fenomeni immunopatologici - Sieri e vaccini - Gruppi sanguigni (AB0 e Rh).

MICROBIOLOGIA SISTEMATICA

Cenni sui principali schizomiceti, miceti, virus e protozoi patogeni per l'uomo.

*Schizomiceti*: Stafilococchi, Streptococchi, Corynebacteri, Clostridi, Neisserie, Bordetelle, Salmonelle, altri Enterobatteri, Actinomiceti, Borrelia, Treponema.

*Altri microrganismi*: Microplasma, Clamide, Rickettsie, Pneumocystis.

*Miceti*: Candida, Aspergillus, Criptococcus.

*Virus*: Cocksackie virus, Myxoritus, Paramixovirus, Virus dell'epatite, Adenovirus, Herpesvirus.

MICROBIOLOGIA DEL CAVO ORALE

Flora normale del cavo orale e del tratto respiratorio superiore. Le infezioni batteriche del cavo orale - Microrganismi cariogeni - La placca dentaria - Microbiologia della malattia periodontale - Cenni di immunologia delle carie - Aspetti microbiologici della profilassi della carie - Le infezioni micotiche del cavo orale - Le infezioni vitali del cavo orale - Le infezioni post-operatorie e/o correlate ad interventi chirurgici del cavo orale.

MICROBIOLOGIA DIAGNOSTICA

Osservazione microscopica e metodi di colorazione - Cenni sull'isolamento, coltivazione ed identificazione dei batteri - Metodi di saggio della sensibilità in vitro dei microrganismi agli antibiotici - Cenni sull'isolamento ed identificazione dei miceti patogeni - Cenni sull'isolamento ed identificazione del virus - Diagnostica sierologica.

TESTI CONSIGLIATI:

28M. Schaechter, G. Medoff, B.I. Eisenstein, *Microbiologia medica*, Casa Editrice Ambrosiana Milano.

La Placa M., *Principi di microbiologia Medica*, Ed. Esculapio.

Parte immunologica:

Roitt I., *Compendio di Immunologia*, Ed. Idelson.

<b>CORSO INTEGRATO ODONTOIATRIA PREVENTIVA E DI COMUNITÀ</b>
--

**Discipline: Odontoiatria Preventiva  
Odontoiatria Comunitaria  
Igiene Generale ed Applicata**

*ODONTOIATRIA PREVENTIVA  
(secondo anno – primo semestre)*

*Prof. Maria Grazia Cocito*

*Dip. Di Specialità Medico-Chirurgiche Sezione di Clinica Odontoiatrica  
Via Giustiniani, 2 - Tel 049/8212052 - e-mail: mariagrazia.cocito@unipd.it*

Prevenzione di Carie  
Malattia parodontale  
Controllo dello sviluppo dentario durante la crescita e prevenzione  
Influenza della dieta  
Fluoro  
Prevenzione delle malattie del cavo orale nelle malattie sistemiche  
Prevenzione delle malattie del cavo orale nelle categorie a rischio (non protette)

*METODI DIDATTICI*

Lezioni frontali e seminari, distribuzione di materiale didattico  
Valutazione dell'apprendimento

*ODONTOIATRIA COMUNITARIA  
(secondo anno – primo semestre)*

*Prof. Francesca A. Miotti*

*Dip. Di Specialità Medico-Chirurgiche Sezione di Clinica Odontoiatrica  
Via Venezia, 90 - Tel 049/8212052 - e-mail: francesca.miotti@unipd.it*

Il concetto di salute, pubblica e individuale

Principi di Odontoiatria di Comunità e di promozione della salute

Epidemiologia della Malattie del Cavo Orale, tipi di studi epidemiologici e procedure di rilevamento:

- Carie
- Malattia parodontale
- Traumi
- Tumori
- Malocclusione

Strategie di promozione della salute orale e di prevenzione

Valutazioni socio-economiche, rapporto costo-efficacia

Analisi della necessità di terapia e indici di valutazione

Modelli di assistenza odontoiatrica

#### *METODI DIDATTICI*

Lezioni frontali ed eventuali seminari, distribuzione di materiale didattico.

Valutazione dell'apprendimento.

#### *TESTI CONSIGLIATI*

Daly B. et Al. "Essential dental public health", Oxford University Press, 2002

Jong, A. V. "Community dental health", Mosby Ed., 1993

Madau, M e Strohmenger, L. "Prevenzione e promozione della salute orale in età pediatrica", Quintessence Ed., 2003

Strohmenger, L. e Ferro, R. "Odontoiatria di comunità", Masson ed., 2003

*RICEVIMENTO STUDENTI:* Il titolare della disciplina riceve gli studenti previo appuntamento telefonico (049/8212052) o tramite e-mail.

### *IGIENE GENERALE E APPLICATA*

*(secondo anno - primo semestre)*

*Prof. Giuseppe Rausa*

*Dip. di Medicina Ambientale e Sanità Pubblica- Sezione di Igiene*

*Via L. Loredan, 18 - Tel. 0498275380, Fax 0498275392*

*e-mail: giuseppe.rausa@unipd.it*

#### *OBIETTIVI FORMATIVI*

A conclusione delle lezioni di Igiene lo studente deve essere in grado di:

1. Conoscere, valutare ed applicare i diversi livelli di prevenzione a livello dei soggetti e dell'ambiente per le patologie infettive o degenerative.
2. Conoscere, considerare ed intervenire sulle possibilità di trasmissione di patologie infettive con particolare riguardo al rischio infettivo in ambiente odontoiatrico.
3. Applicare le norme di profilassi per le malattie infettive.
4. Applicare conoscenze epidemiologiche e preventive a patologie particolari come: carie, fluorosi, parodontopatie, tumori del cavo orale.
5. Valutare il ruolo dell'ambiente per la salute umana con particolare riguardo all'acqua da adibirsi ad uso potabile ed all'inquinamento atmosferico.

## CONTENUTI

In relazione agli obiettivi educativi suindicati i contenuti metodologici del corso sono i seguenti:

- 1 Nozioni generali introduttive: definizione, significati e scopi dell'Igiene e della Medicina Preventiva;
2. Medicina Preventiva: principi generali: stato di salute e malattia, modelli di prevenzione, individuazione del livello o fase di intervento preventivo.
  - 2.1 Primo livello di prevenzione: potenziamento dei fattori utili alla salute e aumento dei poteri di resistenza all'azione nociva dei fattori di rischio.
  - 2.2 Secondo livello di prevenzione: allontanamento e/o correzione dei principali fattori causali e/o rischio delle malattie: interventi sull'ambiente fisico e sociale sull'uomo.
  - 2.3 Terzo livello di prevenzione: selezione e trattamento degli stati o condizioni di rischio.
  - 2.4 Quarto livello di prevenzione: accertamento diagnostico precoce.
3. Organizzazione sanitaria nazionale ed internazionale.
4. Epidemiologia generale delle malattie infettive.
  - 4.1 Generalità sulle malattie infettive: rapporti tra ospite e parassita; immunità innata e acquisita, infezioni latenti.
  - 4.2 Trasmissione delle malattie infettive: vie di penetrazione e di eliminazione dei microrganismi, sorgenti e riserve di infezioni, trasmissione diretta, indiretta, ruolo dei veicoli e dei vettori.
  - 4.3 Profilassi generale delle malattie infettive.
  - 4.4 Profilassi diretta: denuncia, accertamento diagnostico, inchiesta epidemiologica, isolamento, disinfezione con mezzi fisici e chimici, disinfestazione con mezzi fisici e chimici (lotta contro i ratti, le mosche e le zanzare).
  - 4.5 Profilassi specifica.
    - 4.5.1 Immunoprofilassi attiva: vaccini, calendario vaccinale.
    - 4.5.2 Immunoprofilassi passiva: sieri ed immunoglobuline.
    - 4.5.3 Chemio-antibiotico profilassi.
5. Epidemiologia generale e prevenzione delle malattie non infettive.
6. Igiene dell'ambiente fisico e difesa ecologica.
  - 6.1 L'acqua potabile.
  - 6.2 Le acque reflue.
  - 6.3 L'aria atmosferica.
7. Aspetti epidemiologici, preventivi e sociali dell'Odonstomatologia con particolare riguardo a: carie, fluorosi, parodontopatie e tumori del cavo orale.

## METODI DIDATTICI

Lezioni con eventuale partecipazione degli studenti ed utilizzazione di lucidi a disposizione dei discenti.

## TESTI CONSIGLIATI

L. Checcacci, C. Meloni, G. Pelissero, *Igiene*, C.E.A. Milano, 1992.

S. Barbuti, E. Bellelli, G.M. Fara, G. Giammanco, *Igiene e Medicina preventiva*, Monduzzi Editore, 1993.

<b>CORSO INTEGRATO FARMACOLOGIA AD ANESTESIOLOGIA</b>
---

**Discipline:** Farmacologia Generale  
Farmacologia Clinica  
Anestesiologia

FARMACOLOGIA GENERALE  
(secondo anno – secondo semestre)

Prof. Gabriella Cargnelli  
Dipartimento di Farmacologia ed Anestesiologia "E. Meneghetti"  
Largo Meneghetti, 2 - Tel. 0498275076

PARTE GENERALE

Farmacocinetica descrittiva

- Definizione di farmaco. Uso topico e uso sistemico dei farmaci.
- Passaggio dei farmaci attraverso le membrane biologiche.
- Assorbimento: siti, modalità, possibilità di modificare l'assorbimento.
- Distribuzione: fattori che regolano la distribuzione, misura della distribuzione. Legame alle proteine plasmatiche.
- Eliminazione dei farmaci:
  - a) Biotrasformazioni: caratteristiche generali. Reazioni di fase I e di fase II. Fattori che influenzano le biotrasformazioni: induzione e inibizione enzimatiche; polimorfismi genetici.
  - b) Escrezione: escrezione renale, escrezione biliare. Clearance.

Farmacocinetica quantitativa

- Cinetiche di ordine I e zero. Curve di relazione tempo-concentrazione plasmatica dopo somministrazione intravascolare e non intravascolare. Biodisponibilità. Tempo di dimezzamento (o emivita) plasmatico. Stato stazionario. Somministrazioni frazionate.

Farmacodinamica

- Meccanismi d'azione dei farmaci: aspecifici e specifici.
- Recettori dei farmaci: recettori fisiologici, enzimi, pompe ioniche, canali ionici. Trasduzione del segnale.
- Curva dose-effetto graduale: agonisti, agonisti parziali, antagonisti competitivi e non competitivi.
- Curva dose-effetto quantale: definizione di DE<sub>50</sub>, DT<sub>50</sub> e DL<sub>50</sub>. Indice terapeutico.

PARTE SPECIALE

- Farmaci del sistema colinergico:
  - a) Colinomimetici diretti e indiretti (inibitori dell'acetilcolinesterasi).
  - b) Anticolinergici muscarinici.
- Bloccanti della placca neuromuscolare: curarici.
- Farmaci del sistema adrenergico:
  - a) Simpaticomimetici diretti □ e □; simpaticomimetici indiretti.
  - b) Simpaticolitici □ e □; simpaticolitici ad azione indiretta.
- Farmaci del dolore:
  - a) Anestetici locali.
  - b) Anestetici generali per inalazione e iniettabili.
  - c) Analgesici centrali.
  - d) Anelgesici periferici: FANS (farmaci antiinfiammatori non steroidei).
- Antiinfiammatori steroidei.
- Anticoagulanti.
- Benzodiazepine.
- Antiipertensivi: diuretici, vasodilatatori diretti, calcio-antagonisti, ACE-inibitori, simpaticolitici.
- 32- Antiasmatici.

- Chemioterapia:
  - a) Inquadramento generale.
  - b) Sulfamidici.
  - c) Chinoloni
  - d) Penicilline; cefalosporine; macrolidi; aminoglicosidi; tetracicline.
- Effetti indesiderati dei farmaci: allergie; idiosincrasie; teratogenesi; cancerogenesi.
- Associazioni di farmaci. Antidotismo.

*TESTI CONSIGLIATI*

B.G. Katzung, *Farmacologia Generale e Clinica*, III ed. it. (1997), Piccin Editore.

P. Palatini, *Farmacocinetica. Principi e applicazioni cicliche*, Cleup, 1997.

*RICEVIMENTO STUDENTI*: lunedì e mercoledì ore 17-18.

*FARMACOLOGIA CLINICA*  
(secondo anno – secondo semestre)

*Prof. Gabriella Cargnelli*  
Dipartimento Di Farmacologia Ed Anestesiologia "E.Meneghetti"  
Largo E.Meneghetti, 2 – Tel. 049/8275098  
e-mail: [gabriella.cargnelli@unipd.it](mailto:gabriella.cargnelli@unipd.it)

Argomenti fondamentali di farmacocinetica e farmacodinamica, effetti indesiderati dei farmaci, interazioni.

*FARMACOLOGIA SPECIALE*

Antibiotici, analgesici, antiinfiammatori non steroidei, corticosteroidi, anestetici locali e generali, colinergici ed anticolinergici, adrenergici ed antiadrenergici, anticoagulanti, ansiolitici. Precauzioni nei pazienti in trattamento. Principali farmaci per la terapia di urgenza.

*TESTI CONSIGLIATI:*

G.B. Katzung, «*Farmacologia Generale e Clinica*», Ed. Piccin, Padova, 1997.

D.L. Laurence, P.N. Bennett, «*Farmacologia Clinica*», Ed. Padova, 1991.

*ANESTESIOLOGIA*  
(secondo anno – primo semestre)

*Prof. Giovanni Manani*  
Dip. di Specialità Medico Chirurgiche – Sezione di Odontoiatria  
Via Giustiniani, 2 - Tel. 049/8212041 – e-mail: [giovanni.manani@unipd.it](mailto:giovanni.manani@unipd.it)

**ARGOMENTI GENERALI**

**FILOSOFIA DELL'ANESTESIA ODONTOSTOMATOLOGICA**

Tradizione americana: documenti e linee guida

Tradizione italiana: documenti e linee guida

Criteria di insegnamento dell'anestesia odontostomatologica nei paesi europei ed extraeuropei

#### ANATOMIA

Anatomia e neurofisiologia della fibra nervosa

Anatomia del nervo trigemino

Anatomia e anomalie dell'osso mascellare e della mandibola e del 3° medio e inferiore del cranio

Anatomia dello spazio pterigomandibolare

Anatomia e fitopatologia delle prime vie respiratorie

Anatomia del circolo superficiale dell'arto superiore.

FARMACI: Farmacologia, farmacocinetica e farmacodinamica

Benzodiazepinici

Antistaminici: difenidramina, idrossizina ed altri

Analgesici morfiniti

Analgesici non steroidei

Anestetici locali

Vasocostrittori

Steroidi

#### ESIGENZE AMBIENTALI E LOGISTICHE

Sistemi di aspirazione e di ventilazione ambientali

Ergonomia e soluzioni lavorative "ergonomiche"

Sorgenti dell'ossigeno

Sorgenti del protossido d'azoto

Sala di risveglio postoperatoria

Collegamenti telefonici esterni preferenziali per le urgenze

#### VALUTAZIONE PREOPERATORIA

Valutazione dello stato fisico

Valutazione clinica e questionario

Valutazione psicologica

Valutazione del rischio

Preparazione clinica

Preparazione psicologica

Consenso informato ed etica professionale

Cartella anestesiologicala in odontoiatria

#### AREA DELLA SEDAZIONE

SEDAZIONE: Argomenti generali

Definizione di ansia e paura da procedure odontostomatologiche

Identificazione del paziente ansioso

Definizione di sedazione cosciente e di ansiolisi

Indicazioni della sedazione

Selezione degli agenti

Prevenzione, identificazione e trattamento delle complicanze ed emergenze da sedazione

SEDAZIONE FARMACOLOGICA: Vie di somministrazione dei farmaci

Via gastrointestinale

Via endovenosa

Via inalatoria

    Via intramuscolare

34 Via nasale

Vie combinate  
Altre vie  
Strumenti e tecniche  
**L'analgisia relativa con N<sub>2</sub>O**  
Storia della sedazione con N<sub>2</sub>O  
Le applicazioni in odontoiatria  
Preparazione e distribuzione del N<sub>2</sub>O  
Caratteristiche fisiche, farmacocinetiche e farmacodinamiche del N<sub>2</sub>O  
Segni e sintomi della sedazione con N<sub>2</sub>O  
Tecniche di somministrazione e titolazione  
Recupero e dimissione  
**SEDAZIONE NON FARMACOLOGICA**  
Metodi psicologici e comportamentali – strategie interpersonali – tecniche di rilassamento – tender loving care  
Ipnosi  
**SEDAZIONE APPLICATA**  
Sedazione nel paziente sano  
Sedazione nel paziente a rischio  
Sedazione nel bambino  
Sedazione nell'anziano  
Sedazione nel disabile  
Sedazione nelle patologie neuromuscolari  
Sedazione nella piccola chirurgia ambulatoriale  
**MONITORAGGIO**  
Filosofia del monitoraggio  
Monitoraggio clinico  
Monitoraggio strumentale  
Criteri di valutazione  
Indicazioni  
**PATOLOGIA OCCUPAZIONALE**  
Abuso potenziale di N<sub>2</sub>O da parte del personale  
Esposizione cronica a N<sub>2</sub>O  
Monitoraggio inquinamento ambientale da N<sub>2</sub>O  
Rischi di infezione  
**DIMISSIONE DLE PAZIENTE ODONTOIATRICO**  
Tests di funzionalità psicomotoria  
Raccomandazioni scritte

**AREA DELL'ANALGESIA**  
**ANALGESIA LOCALE**  
Strumenti dell'analgisia locale  
Fondamenti nelle tecniche di iniezione  
Analgisia topica  
Selezione di farmaci  
Tecniche nel mascellare superiore

Tecniche nella mandibola  
Tecniche additive e non invasive  
Analgesia locale nelle specialità  
Le complicanze da analgesia locale  
ANALGESIA NON FARMACOLOGICA  
Electronic dental anaesthesia (EDA)  
Analgesia agopunturale  
Altri  
DOLORE ODONTOSTOMATOLOGICO: GENERALITÀ  
Fisiopatologia del dolore odontostomatologico  
Quadri clinici  
Disfunzione temporo-mandibolare  
Algommetria  
DOLORE ACUTO POST E PERIOPERATORIO  
Fisiopatologia del dolore acuto postoperatorio  
Criteri di terapia e selezione dei farmaci  
DOLORE CRONICO  
Fisiopatologia  
Criteri di terapia e selezione dei farmaci

#### **AREA DELLA EMERGENZA E DELLA RIANIMAZIONE**

##### **EMERGENZA IN ODONTOIATRIA**

*Emergenze mediche.* Gli stati di non coscienza. Gli stati di coscienza alterata. Le convulsioni. Le turbe respiratorie. Il dolore toracico. Le reazioni da anestetico locale. Le reazioni allergiche. L'infarto miocardico.  
*Criteri di valutazione delle emergenze.* Fattori predisponenti. Prevenzione. La sintomatologia. Il trattamento delle emergenze mediche nell'ambulatorio odontoiatrico.  
*Armamento farmacologico.* I farmaci nelle emergenze.

##### **RIANIMAZIONE CARDIOPOLMONARE**

Basic Life Support con defibrillatore

##### **TESTI CONSIGLIATI**

M. Clark, A. Brunick. Handbook of nitrous oxide and oxygen sedation. Ed. Mosby, 1999.

G. Manani. Anestesia in Odontostomatologia. Ed. Liviana Medicina. Idelson Napoli. Seconda edizione. 2003.

SF. Malamed. Handbook of Local Anesthesia. Fifth Edition. Ed. Mosby 2003.

SF. Malamed. Medical Emergencies in the Dental Office. Fifth Edition. Ed. Mosby, 2000.

JG. Meechan, ND Roob, RA Seymour. Pain and anxiety control for the conscious dental patient. Ed. Oxford University Press, 1998.

<b>CORSO INTEGRATO MATERIALI DENTARI E TOSSICOLOGIA</b>
---

**Discipline: Materiali Dentari  
Tossicologia**

MATERIALI DENTARI  
(secondo anno – secondo semestre)

Prof. Pietro Passi  
Dip. di Specialità Medico-Chirurgiche, Clinica Odontoiatrica  
Via Giustiniani, 2 - Tel. 0498212041 – e-mail: [pietro.passi@unipd.it](mailto:pietro.passi@unipd.it)

*Stati della materia:* solido, liquido, aeriforme. Soluzioni, miscugli e stato colloidale. Solidi cristallini ed amorfi. Generalità sui cristalli. Proprietà meccaniche, chimiche ed elettriche dei materiali e prove per la loro determinazione.

Generalità sui metalli e sulle leghe. Composti intermetallici. Diagrammi di equilibrio delle leghe binarie. Trattamenti termici e meccanici delle leghe, corrosione delle leghe. Tecnica della fusione a cera persa. Decappaggio e lucidatura meccanica ed elettrolitica.

Leghe preziose e semipreziose per protesi dentarie; classificazione e caratteristiche.

Leghe non preziose per protesi dentarie; classificazione e caratteristiche. Le resine acriliche ed i polimeri per uso protesico. Caratteristiche ed impieghi. Cottura in Muffola.

*Saldatura:* classificazione e tecniche d'esecuzione.

Leghe d'apporto.

Materiali di rivestimento. Meccanismi di espansione.

Stati allotropici della silice.

*Materiali ceramici:* classificazione, composizione, proprietà meccaniche, termiche, elettriche e chimiche. Tecnologia della ceramica dentale.

Materiali per lucidatura.

*Gessi dentali:* composizione e reazione di presa. Classificazione dei gessi odontoiatrici. Materiali per impronta. Materiali non elastici: gesso per impronte, paste all'ossido di zinco-eugenolo, resine di precisione, paste termoplastiche.

Materiali elastici per impronta; idrocolloidi reversibili ed irreversibili. Elastomeri per impronte (gomme polisolfate, siliconi e polieteri).

*Cere dentali:* classificazione, proprietà ed impieghi odontoiatrici.

*I polimeri organici in odontoiatria:* classificazione e proprietà fisiche, chimiche e biologiche. Cementi all'ossifosfato di zinco, al silico-fosfato, policarbossilati, vetro-ionomerici cementi all'ossido di zinco-eugenolo, cementi organici.

Materiali per sottofondo.

Materiali per terapia endodontica.

L'amalgama d'argento: composizione, caratteristiche ed impieghi.

L'oro per restauri diretti.

Le resine composite: composizione, caratteristiche ed impieghi clinici.

Le resine ad adesività smalto dentinale: caratteristiche ed impieghi clinici.

Criteri per definire le biocompatibilità dei materiali dentali.

I materiali per implantologia e sostituzione dell'osso: bioceramiche, fosfati di calcio, polimeri organici, leghe metalliche.

TESTI CONSIGLIATI

P. Passi, *Compendio di Materiali dentari*, Cleup Editore, Padova.

Phillips, *Skinner's Scienza dei Materiali Dentari*, Edizioni Stardust, Cinisello Balsamo (MI).

RICEVIMENTO STUDENTI: mercoledì ore 11-12.

TOSSICOLOGIA  
(secondo anno – secondo semestre)

Dott.ssa Patrizia Debetto  
Dip. Di Farmacologia ed Anestesiologia "Egidio Meneghetti"  
Largo Meneghetti, 2 – 35131 Padova  
Tel. 049-8275094/827507 -; Fax 049-82750  
E-mail: [patrizia.debetto@unipd.it](mailto:patrizia.debetto@unipd.it)

**Obiettivo formativo:**

Fornire allo studente le informazioni fondamentali circa le modalità di insorgenza e le principali manifestazioni cliniche delle reazioni avverse agli xenobiotici, con particolare riferimento ai farmaci di più specifico interesse odontoiatrico, ai farmaci capaci di indurre patologie orali ed ai materiali dentari.

Programma

- 1. Principi generali di Tossicologia:** definizione e scopo della Tossicologia; classificazione degli effetti tossici; bioattivazione e detossificazione
- 2. Tossicologia speciale:**
  - Immunotossicità: reazioni allergiche; reazioni autoimmuni; immunosoppressione
  - Reazioni idiosincrasiche
  - Teratogenesi chimica
  - Epatotossicità
  - Nefrotossicità
  - Neurotossicità
- 3. Aspetti tossicologici della pratica odontoiatrica**
  - Odontostomatopatie iatrogene
  - Tossicità dei materiali dentari

**Libri di testo\***

- **consigliato:** Helmut Greim e Erhard Deml "Tossicologia" 2000, Zanichelli ed. S.p.A., Bologna
- **per consultazione:** C.D. Klaassen "Casarett & Doull's Toxicology: the basic science of poisons". 6<sup>th</sup> edition. McGraw-Hill, Medical Publishing Division, 2001, USA

\*Disponibili presso la "Biblioteca del Dipartimento di Farmacologia e Anestesiologia", Via Jappelli 1bis (ex-Antropologia). Tel. 049-8275089; E-mail [roberta.sato@unipd.it](mailto:roberta.sato@unipd.it). Orario di apertura: Lun - Gio 8.00 - 17.30; Ven 8.00 - 14.00.

RICEVIMENTO STUDENTI

Previo appuntamento telefonico o e-mail.

## ODONTOIATRIA CONSERVATIVA ( I PARTE)

**Discipline: Odontoiatria Conservativa**  
**Endodonzia (vedi III anno I semestre)**

*ODONTOIATRIA CONSERVATIVA*  
*(secondo anno – secondo semestre)*

*Prof. Pier Nicola Mason*  
*Dip. di Specialità Medico – Chirurgiche, Clinica Odontoiatrica*  
*Via Giustiniani, 2 - Tel. 0498212041*

### CONSERVATIVA GENERALE

- 1) Definizione di odontoiatria conservativa: diagnosi, prevenzione, intercettazione, operatività
  - Cenni e meccanismi del processo carioso;
  - Classificazione del processo carioso;
  - Forma contorno e rapporti tra i denti.
- 2) Preparazione di cavità:
  - forma di contorno,
  - forma di resistenza,
  - forma di, ecc.
- 3) Strumentario:
  - a mano, rotante;
  - alta velocità, bassa velocità.
- 4) Controllo del campo operativo (diga - aspirazione ad alta velocità);
- 5) L'amalgama dentale, cementi provvisori e semitemporanei;
- 6) Preparazione di cavità per amalgama: 1a e 2a classe - punto di contatto e otturazioni - matrici;
- 7) Preparazione di cavità per amalgama: 3a e 5a classe - matrici e otturazioni;
- 8) I compositi auto e fotopolimerizzanti - biocompatibilità dei compositi;
- 9) Cavità per compositi: 1a e 2a classe: i restauri posteriori - Le matrici per compositi;
- 10) Cavità per compositi: 3a e 4a classe - restauri;
- 11) Cavità per compositi: 5a classe e otturazione «sandwich»;
- 12) Cementi vetroionomerici e otturazioni con cementi vetroionomerici;
- 13) Ricostruzioni con perni parapulpari o pozzetti dentinali in denti vitali. Ricostruzione con perni endocanalari in denti non vitali.
- 14) Uso di corone preformate del commercio nelle ricostruzioni complesse di giovani pazienti. Mantenitori di spazio e sostituzione temporanea con ponti e mordenatura.
- 15) Errori e complicanze dell'odontoiatria operativa;
- 16) Terapia della dentina in cavità superficiali e profonde:
  - incappucciamento diretto;
  - incappucciamento indiretto;
  - basi, fondini, liners;
  - uso del laser CO<sub>2</sub>;
- 17) Conservativa e parodonto;
- 18) Restauro dei denti frontali fratturati:
  - restauro di corona;

- restauro di radice;
- 19) Restauro del dente singolo e i suoi rapporti occlusali;
- 20) Restauri fusi - onlay e inlay e orificazioni:
  - oro;
  - resina;
  - ceramica;
- 21) Conservativa e ortodonzia;
- 22) Prevenzione - fluoro - alimentazione;
- 23) Sigillature dei solchi e otturazioni sigillate;
- 24) Cartella clinica e piano di lavoro.

<b>CORSO INTEGRATO DIAGNOSTICA DI LABORATORIO</b>
---

**Discipline: Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica  
Patologia Clinica**

*BIOCHIMICA CLINICA E BIOLOGIA MOLECOLARE CLINICA  
(secondo anno – secondo semestre)*

*Dott.ssa Anna Valerio*

*Dipartimento di Medicina Clinica e Sperimentale - Via Giustiniani, 3  
Tel. 049/8212139 - Fax. 049/8754179 - e-mail: anna.valerio@unipd.it*

**OBIETTIVI DEL CORSO**

Lo studente alla fine del corso avrà consapevolezza delle diverse fasi nelle quali si articola la diagnostica di laboratorio: in particolare conoscerà quali sono i fattori che influenzano le varie fasi operative, i possibili errori ad esse legati ed i mezzi a disposizione per valutarli e minimizzarli, nonché le linee guida nazionali ed internazionali che regolano e normano questa attività.

Conoscerà quali sono le principali tecniche oggi utilizzate nel laboratorio di biologia molecolare e le finalità e gli utilizzi di ciascuna.

**PROGRAMMA**

Fase preanalitica: il prelievo, la preparazione del paziente, esecuzione, i diversi tipi di anticoagulanti, la conservazione e il trasporto del campione. Fattori che influenzano la fase preanalitica: ritmi circadiani, infradiani e ultradiani. L'errore legato alla fase pre-analitica, Criteri Consensus Internazionali per la standardizzazione della fase preanalitica

Fase analitica: valutazione dell'attendibilità del dato analitico. Precisione e sua misura (coefficiente di variazione), accuratezza (metodi di riferimento e definitivi) e sua misura (bias). Errore legato alla fase analitica: sistematico, casuale, grossolano.

Il Controllo di Qualità: controllo di qualità interno e verifica esterna di qualità.

Referto: unità di Misura, plausibilità del dato analitico.

Intervalli di riferimento: come si producono e loro utilizzazione: significato di range, cut-off, limiti di riferimento, valori critici, valori di allarme e modalità teorico- statistiche e pratiche che ci consentono di definirli. Valori predittivi, sensibilità e specificità del test. Efficacia del test.

Il significato della tecnica elettroforetica: elettroforesi su plasma e siero. A 5 bande, multifrazionata, su gel di poliacrilamide, su agarosio.

Biotecnologie: presente e futuro.

Tecniche di base di biologia molecolare

Isolamento di un gene, enzimi di restrizione, separazione di frammenti de DNA,

tecnologie del Dna ricombinante, vettori plasmidici, amplificazione del DNA,

sintesi di DNA (c-DNA e polinucleotidi),

sequenziamento di DNA,

reazione a catena della polimerasi,

ibridizzazione degli acidi nucleici (southern e northern blot),evidenziazione proteica (western blot), metodi di screening (con sonde nucleotidiche, con anticorpi).

#### *SUSSIDI DIDATTICI E VERIFICA DI APPRENDIMENTO*

Verranno distribuite fotocopie dei lucidi più significativi presentati a lezione e di articoli selezionati

### *PATOLOGIA CLINICA*

*(secondo anno – secondo semestre)*

*Dott.ssa Sandra Casonato*

*Dip. di Scienze Mediche e Chirurgiche - Via Ospedale Civile, 105*

*Tel. 049/8213012- Fax. 049/657391- E-mail: sandra.casonato@unipd.it*

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

Conoscenza delle principali indagini di laboratorio per lo studio delle lesioni funzionali e strutturali di tessuti, organi ed apparati e del metabolismo glucidico, lipidico e protidico

Aquisizione della capacità di scegliere gli esami di laboratorio più idonei per lo studio delle singole patologie o per l'eventuale monitoraggio delle stesse.

Capacità di interpretare in maniera critica il dato di laboratorio al fine della diagnosi, prognosi e follow up di uno stato patologico.

#### **CONTENUTI**

Esame emocitometrico, metabolismo del ferro, transferrina e ferritina. Anemi ed emoglobinopatie.

Laboratorio delle malattie emorragiche e trombotiche. Diagnosi delle principali coagulopatie e piastrinopatie. Monitoraggio della terapia anticoagulante.

Prove di funzionalità epatica: enzimi e bilirubina. Elettroforesi delle proteine sieriche. Marcatori di epatite.

Marcatori di infiammazione.

Metabolismo dei glucidi: glicemia e curva da carico con glucosio.

Lipidi e lipoproteine.

Metabolismo delle proteine: urea e ioni ammonio.

Equilibrio acido/base.

Equilibrio idro-elettrolitico.

Esame delle urine: proteinuria e conte di Addis

#### **METODI DIDATTICI**

Lezioni frontali con ausili didattici disponibili per gli studenti

## TESTI CONSIGLIATI

Federici G.: Medicina di Laboratorio, McGraw-hill, 20

### INFORMATICA E STATISTICA (Art. 10 c, Lett. F)

#### INFORMATICA E STATISTICA

(secondo anno – secondo semestre)

Dott.ssa Egle Perissinotto

Dip. Di Medicina Ambientale e Sanità Pubblica – Sede di Igiene  
Via Loredan, 18 – Tel. 0498275387 - E-mail: egle.perissinotto@unipd.it

#### OBIETTIVI GENERALI DELL'INSEGNAMENTO

L'obiettivo principale del corso è fornire allo studente un'alfabetizzazione informatica orientata alle più diffuse applicazioni per personal computer in ambiente Windows.

Lo studente al termine del corso dovrà essere in grado di scegliere ed utilizzare le tecniche informatiche più adeguate per la risoluzione di problemi operativi relativi a videoscrittura ed archiviazione dati.

In particolare, il corso verterà sull'ambiente windows ed alcune delle più diffuse applicazioni quali MS Word, MS Excel.

#### OBIETTIVI SPECIFICI DELL'APPRENDIMENTO

Al termine dell'insegnamento, lo Studente deve acquisire le seguenti abilità:

Identificare le fasi logiche, tecniche e operative di un processo di informatizzazione.

Utilizzare le funzioni base di un sistema operativo MS Windows nella gestione di cartelle e files.

Analizzare un problema operativo di gestione testi e dati ed individuare il corretto procedimento risolutivo per l'informatizzazione.

Curare la stesura, la revisione, l'impaginazione e la stampa di un testo.

Creare e modificare un archivio informatico mediante foglio elettronico.

Analizzare semplici problemi di elaborazione individuando le funzioni del foglio elettronico più opportune, componendo ed utilizzando formule.

Produrre risultati di elaborazione mediante semplici grafici e tabelle.

#### PROGRAMMA DELL'INSEGNAMENTO

Lo sviluppo delle tecnologie informatiche hardware e software e del networking.

Gli elementi fondamentali che compongono un calcolatore. Hardware e software.

Software di base ed applicativi.

Videoscrittura e foglio elettronico.

L'archiviazione. L'archivio, la registrazione, la variabile.

Oggetti Excel. Immissione di dati, modifica del foglio di lavoro. Personalizzazione del foglio Excel. Formule e Funzioni.

Funzioni Excel per l'elaborazione dei dati.

Rappresentazione grafica.

La videoscrittura. Creazione e revisione di un testo.

L'impaginazione e la stampa di un testo.

42 Scambio di testi, dati e grafici tra applicativi.

#### ORGANIZZAZIONE DEL CORSO

Le 28 ore disponibili per questo corso di Informatica saranno svolte presso l'aula informatica del complesso Vallisneri. Le lezioni saranno articolate in due parti: la presentazione degli argomenti da parte del docente ed l'applicazione in forma partecipata attiva da parte degli studenti, con verifica degli elaborati.

#### VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO

Viene data importanza alle verifiche realizzate attraverso gli elaborati prodotti dagli studenti nell'ambito delle lezioni interattive e i test soggettivi sull'apprendimento e sull'andamento della didattica.

La prova d'esame consiste in una prova pratica comprendente alcuni test con domande a risposte multiple e la risoluzione di un problema pratico concernente l'elaborazione di testi e di dati.

#### TESTI CONSIGLIATI

Materiale distribuito durante il corso.

*RICEVIMENTO STUDENTI:* Mercoledì 15.00 - 16.00 e Giovedì 15.00 - 16.00.

## CORSI DEL TERZO ANNO

### CORSO INTEGRATO PATOLOGIA ODONTOSTOMATOLOGICA

#### **Disciplina: Patologia Speciale Odontostomatologica**

*PATOLOGIA SPECIALE ODONTOSTOMATOLOGICA  
(terzo anno - primo semestre)*

*Prof. Mario Berengo*

*Dip. di Specialità Meico Chirurgiche, Clinica Odontoiatrica  
Via Giustiniani, 2 - Tel. 049/8212044 - E-mail: mario.berengo@unipd.it*

#### *PARTEGENERALE*

Che cosa si intende per Patologia Odontostomatologica. Anatomia del cavo orale. Eruzione dentaria. Semeiotica odontostomatologica (anamnesi, esame obiettivo). Esami di laboratorio. Lo strumentario ambulatoriale.

#### **La carie dentaria**

Generalità.eziopatogenesi. Fattori eziologici predisponenti. Fattori predisponenti locali. Anatomia patologica della carie dentaria. Profilassi

#### **Patologia della polpa dentaria**

Generalità. Classificazione delle affezioni pulpari. Forme croniche. Esiti delle forme croniche.

#### **Patologia del parodonto e terapia parodontale**

Eziologia delle parodontopatie. Cenni di anatomia patologica. Classificazione delle parodontopatie.

Parodontiti apicali. Parodontite cronica semplice. Parodontite cronica combinata. Ascesso parodontale. Parodontite traumatica da precontatti. Parodontopatia alveolare diffusa. Gengivopatie. Diabete e parodontopatie.

#### **Patologie delle mucose orali**

Generalità. Afezioni virali. Micosi della mucosa orale. Disvitaminosi. Stomatiti professionali da cause tossiche. Leucorplachie. Patologia della lingua.

#### **Problemi pratici di patologia odontostomatologica**

L'odontoiatria davanti al paziente diabetico, emodializzato, epatitico, portatore di protesi valvolare, iperteso, cardiaco, tossico-dipendente. Uso corretto degli antibiotici e degli altri farmaci di pertinenza odontoiatrica. Problemi odontoiatrici legati alla gravidanza ed al puerperio. Gonfiori facciali. Il dolore dentario e non. L'emergenza nello studio odontoiatrico.

#### **Cisti mascellari**

Generalità. Cisti radicolari. Cisti follicolari. Cisti odontogene.

#### **Le malattie focali**

#### **Patologia delle ghiandole salivari**

##### **La saliva**

##### **Alitosi**

##### **Sinusiti odontogene acute e croniche**

#### *TESTI CONSIGLIATI:*

G.Valletta, *Clinica Odontostomatologica*, Ed. Minerva Salernitana.

G.Ficarra, *Manuale di Patologia e Medicina Orale*, Ed. Macgraw, hill

De Michelis, Nordica, Re, *Trattato di Odontostomatologia*, Ed. UTET (Torino)

G.Valletta, Bucci, Matarasso, *Trattato di Odontostomatologia*, 2Volumi.

*RICEVIMENTO STUDENTI:* lunedì ore 15.30 - 16.30.

<b>CORSO INTEGRATO DIAGNOSTICA PER IMMAGINI</b>
---

**Discipline: Diagnostica per Immagini: Tecnica e Metodologia**  
**Diagnostica per Immagini (vedi III anno II semestre)**  
**Radioprotezione (vedi III anno II semestre)**

*DIAGNOSTICA PER IMMAGINI: TECNICA E METODOLOGIA  
(terzo anno - primo semestre)*

*Prof. Cosimo Di Maggio  
Dipartimento di Scienze Oncologiche e Chirurgiche  
Via Gattamelata, 64  
Tel. 049/8212378 - E-mail: cosimo.dimaggio@unipd.it*

#### **Scienze di base**

Fisica dei raggi X

Interazioni con la materia

44Formazione dell'immagine radiografica (analogica e digitale)

## **Tecniche e Apparecchiature**

Apparecchiature radiologiche (tradizionali, TC, US, RM, MN)

Sistemi Digitali (principi, vantaggi, svantaggi)

Apparecchiature dedicate

Metodiche di radiografia endorale

Metodiche di radiografia extraorale delle arcate dentarie

Tomografia Computerizzata e Risonanza Magnetica

Tecniche di studio radiografico del massiccio facciale

Cefalometria

Studio radiologico dell'ATM

Studio radiologico delle ghiandole salivari

<b>CORSO INTEGRATO ODONTOIATRIA CONSERVATIVA ( II PARTE)</b>
--

**Discipline: Odontoiatria Conservativa (II anno II semestre)**

**Endodonzia**

*ENDODONZIA*

*(terzo anno - primo semestre)*

*Dott. Pietro Oscar Carli*

*Dip. di Specialità Medico- Chirurgiche - Clinica Odontoiatrica*

*Via Giustiniani, 2 - Tel. 049/8212044 - E-mail: [pietrooscar.carli@unipd.it](mailto:pietrooscar.carli@unipd.it)*

### *ENDODONZIA GENERALE*

- Definizione di Endodonzia.
- Embriologia dentaria.
- Anatomia e morfologia pulpo-radicolare.
- Istologia e fisiologia della polpa.
- Patologia della polpa.
- Etiologia delle pulpiti.
- Patologia periapicale e meccanismi di guarigione.
- Procedure diagnostiche.
- Indicazioni e controindicazioni al trattamento endodontico.
- Problemi anestetici in endodonzia.
- Endodonzia operativa.
- La diga di gomma, materiali e tecniche.
- Lo strumentario endodontico.
- Materiali endodontici.
- La sterilizzazione e l'organizzazione dello strumentario.
- Preparazione e ricostruzione del dente prima del trattamento.
- Le urgenze in endodonzia.
- Tecniche di incappucciamento della polpa.
- Tecniche della pulpotomia e della pulpectomia parziale o totale.
- Trattamento dei denti vitali e necrotici.

- Tecniche di allargamento e preparazione dell'endodonto sondabile.
- I ritrattamenti.
- Tecniche di riempimento canalare.
- Lo sbiancamento dei denti.
- La chirurgia endodontica, indicazioni e tecnica.
- Diagnostica e terapia delle lesioni traumatiche.
- I reimpianti.
- Lesioni combinate endodontiche e parodontali.
- La ricostruzione della corona dopo trattamento endodontico.

*TESTI CONSIGLIATI:*

3A. Castellucci, *Endodonzia*, Ed. Martina.  
 S. Cohen, R. Burns, *Clinica e Terapia delle pulpopatîe*, Piccin Ed.  
 R. Beer, M. Baumann, S. Kin, *Endodonzia*, Masson Ed.

*RIVISTE CONSIGLIATE:*

- Journal of endodontics
- Giornale italiano di endodonzia

<b>CORSO INTEGRATO ANATOMIA PATOLOGICA</b>
--

**Discipline: Anatomia Patologica**  
**Diagnostica Istocitopatologica ( III anno II semestre)**

*ANATOMIA PATOLOGICA*  
*(terzo anno – primo semestre)*

*Prof. Marialuisa Valente*  
*Istituto di Anatomia Patologica*  
*Via Gabelli, 61 - Tel. 0498272269 - 0498213043*  
*e-mail: marialuisa.valente@unipd.it*

Programma di Anatomia Patologica

- Principali alterazioni patologiche nelle malattie congenite, disturbi di circolo, infiammazioni, malattie degenerative, malattie iperplastiche e neoplastiche degli organi, sistemi e apparati (cuore e vasi, organi emolinfopoietici, polmone, stomaco e intestino, fegato e vie biliari, pancreas, rene e vie urinarie, apparato genitale maschile, apparato genitale femminile, mammella, sistema endocrino, sistema nervoso centrale e periferico, cute, ossa, articolazioni e tessuti molli)
- Patologia orale e del massiccio facciale:
  - Difetti di sviluppo orali e maxillo-facciali
  - Anomalie dentarie
  - Malattie della polpa dentaria e periapicali
  - Malattie periodontali
  - Cavo orale: ( Malattie vescicolo-bollose, Lesioni ulcerative, Leucoplachia ed eritroplasia, Lesioni pigmentate del cavo orale e dei tessuti periorali, Lesioni verrucose e papillari)

- Malattie allergiche e immunologiche con interessamento orale
- Patologia delle ghiandole salivari
- Malattie metaboliche e genetiche del cavo orale
- Alterazioni orali secondarie a malattie ematologiche
- Cisti della regione orale
- Tumori odontogeni
- Tumori non odontogeni
- Malattie dermatologiche interessanti la mucosa orale
- Manifestazioni orali secondarie a patologie sistemiche
- Dolore facciale e malattie neuromuscolari

Testi Consigliati:

RUBIN - PATOLOGIA. Fondamenti clinicopatologici in Medicina, CEA, Milano Ottobre 2006.

NEVILLE, DAMM, ALLEN, BOUQUOT. Oral & Maxillofacial Pathology, 2nd Edition , Elsevier

La Prof.ssa Valente riceve su appuntamento. Tel. 049 8272274

*DIAGNOSTICA ISTO-CITOPATOLOGICA*  
(terzo anno – secondo semestre)

*Prof. Marialuisa Valente*  
*Istituto di Anatomia Patologica*  
*Via Gabelli, 61 - Tel. 0498272269 - 0498213043*  
*e-mail: marialuisa.valente@unipd.it*

Programma di Diagnostica Istocitopatologica

- Utilità clinica, accuratezza diagnostica e considerazioni tecniche sulla citodiagnostica
- Correlazioni cito-istologiche nella patologia Testa-Collo

<b>CORSO INTEGRATO MEDICINA GENERALE</b>
--

**Discipline: Medicina Interna**  
**Chirurgia Generale**

*MEDICINA INTERNA*  
(terzo anno – secondo semestre)

*Prof. Fabrizio Fabris*  
*Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche*

*Semeiotica Fisica, Anamnesi, Sindromi Semeiologiche* (lipotimia, sincope, shock, coma, ittero, cianosi, edema, dispnea, emottisi, epistassi).

*Semeiotica di Laboratorio:* Valori normali ed interpretazioni degli esami del sangue, dell'urina e dei liquidi biologici.

*Medicina preventiva:* Profilassi antireumatica e dell'endocardite batterica; cenni di epidemiologia e prevenzione delle malattie cardiovascolari su base arteriosclerotica e di alcune neoplasie. Profilassi dell'epatite virale e dell'AIDS.

*Malattie dell'apparato respiratorio:* Allergia respiratoria (rinite, asma bronchiale). Flogosi acute e croniche delle vie aeree: bronchiti, polmoniti, ascesso polmonare, tubercolosi polmonare, micosi polmonari. Sarcoidosi. Pneumoconiosi, enfisema polmonare, insufficienza respiratoria. Tumori polmonari.

*Malattie del cuore e dei vasi:* Arteriosclerosi, cenni su alcune malattie congenite (comunicazione interatriale e interventricolare, stenosi istmica dell'aorta); malattia reumatica, valvulopatie acquisite (stenoinufficienza mitralica, stenoinufficienza aortica), endocarditi, pericarditi; cardiopatia ischemica; angina pectoris ed infarto del miocardio; aritmie, scompenso cardiaco; cuore polmonare; edema polmonare acuto; ipertensione arteriosa, ipotensione arteriosa, arteriopatie periferiche; tromboflebiti e flebotrombosi; varici. Embolia ed infarto polmonale.

*Malattie del tubo digerente, ghiandole annesse e peritoneo:* Esofagiti; gastriti, ulcera peptica, tumori dello stomaco, emie jatali; pancreatite acuta e cronica, tossinfezioni intestinali; colite ulcerosa, colori irritabile, tumori intestinali; peritoniti.

*Malattie del fegato e vie biliari:* Epatite virale; epatite cronica; leptospirosi; cirrosi epatica, coma epatico; litiasi biliare, tumori del fegato e delle vie biliari.

*Malattie del rene e delle vie urinarie:* Glomerulonefriti acute, croniche e glomerulonefrosi. Pilonefrite. Nefropatie vascolari, tumori del rene, litiasi urinaria, infezioni delle vie urinarie. Tumori delle vie urinarie.

*Malattie del sangue e degli organi emolinfopoietici:* Poliglobulie, anemie (sideropenica, sideroacrestica, emolitica, emorragica); piastrinopatie, coagulopatie; emostasi e malattie emorragiche, leucemie, linfomi. Cenni sul sistema immunitario; sindromi da immunodeficienza congenita ed acquisita (AIDS).

*Malattie infettive:* Considerazioni generali sulle infezioni da batteri, da virus e da rickettsie, micosi; sifilide; tetano; malaria; toxoplasmosi; influenza; difterite; candidosi; scarlattina.

*Malattie delle ghiandole endocrine:* Ipotiroidismo, ipertiroidismo, tiroiditi, tumori della tiroide, ipogonadismo (cenni); morbo di Addison, Conn. Cushing; feocromocitoma, iperparatiroidismo (cenni). Acromegalia.

*Malattie delle ossa, articolazioni e muscoli:* Rachitismo, osteoporosi; artriti acute e croniche; connettiviti, osteoartrosi.

*Malattie del sistema nervoso:* Meningiti, cerebropatie vascolari; neuropatie periferiche.

*Malattie del capo e del collo:* Congiuntiviti, fundus oculi; faringiti, tonsilliti streptococciche, laringiti, glossiti, scialoadeniti, tumori del cavo orale. Malformazione del palato (palatoschisi, labbro leporino completo). Paralisi periferica del nervo facciale.

*Malattie del ricambio:* Diabete, gotta, obesità, iperlipoproteinemie.

*Cenni di terapia:* Crisi anginose, ipertensive, ipoglicemiche, asmatiche; ipotensione acuta, emorragie acute, convulsioni, comi; principi di terapia antibiotica.

#### TESTI CONSIGLIATI

A. Caniggia, *Manuale di Medicina Interna*, Ed. Minerva Medica.

M. Austoni, *Semeiotica Medica*, Ed. Cedam, Padova.

RICEVIMENTO STUDENTI: lunedì ore 12-13.

CHIRURGIA GENERALE  
(terzo anno – secondo semestre)

Proff.: Maria Rosa Pellizzo, Pietro Petrin  
Dip. di Scienze Mediche e Chirurgiche, Sez. di Semeiotica Chirurgica c/o Ospedale Busonera  
Via Gattamelata, 64 - Tel. 0498076196, 0498070603 - Fax 0498076196  
e-mail: mariarosa.pelizzo@unipd.it; E-mail: pietro.petrin@unipd.it

PARTE GENERALE

- 1) *Approccio Clinico.*  
Anamnesi, Esame. Obiettivo. Semeiotica di Laboratorio e strumentale. Doveri dell'informazione e principio del consenso.
- 2) *Intervento Chirurgico.*  
Rischio operatorio e operabilità. Fattori generali di rischio chirurgico. Preparazione all'intervento chirurgico. Complicanze postoperatorie. Chirurgia ambulatoriale. Chirurgia laparoscopica e miniinvasiva.
- 3) *Lesioni Traumatiche.*  
Approccio al paziente politraumatizzato. Generalità sulle lesioni traumatiche e classificazioni. Ferite. Fratture. Ustioni.
- 4) *Infezioni chirurgiche.*  
Generalità. Infezioni localizzate da piogeni: flemmone, ascesso, foruncolo, favo, idrosadenite. Gangrena gassosa. Infezioni generali e tossinfezioni: setticemia, setticopiemia, batteriemia, tetano, infezione tubercolare.
- 5) *Shock.*  
Definizione. Classificazione etiologica. Shock ipovolemico. Shock cardiogeno. Shock settico.
- 6) *Elementi di immunologia. Trapianti d'organo. AIDS.*  
Elementi di immunologia. Trapianti d'organo: cenni storici, immunologia dei trapianti, il donatore d'organo e il prelievo dell'organo, trapianto di rene, trapianto di fegato, trapianto di polmone, trapianto di cuore, trapianto di pancreas. Sindrome da immunodeficienza acquisita.
- 7) *Principi di chirurgia oncologica.*  
Introduzione. Prospetto storico. Ruolo della chirurgia nella prevenzione del cancro. Ruolo della chirurgia nella diagnosi del cancro. Ruolo della chirurgia nella stadiazione del cancro. Ruolo della chirurgia nel trattamento del cancro. L'oncologo chirurgo. Il futuro della chirurgia oncologica. Markers tumorali.

PARTE SPECIALE

- 1) *Testa e collo.*  
Cranio: richiami di anatomia, semeiotica fisica e strumentale. Traumi cranici: lesioni traumatiche delle parti molli, fratture craniche, lesioni cerebrali. Traumi facciali: lesioni delle parti molli, lesioni osteocartilaginee. Collo: semeiotica fisica e strumentale. Masse cervicali: tumefazioni laterali linfoghiandolari, tumefazioni laterali non linfoghiandolari, tumefazioni mediane. Orofaringe e trachea: richiami di anatomia e fisiologia, semeiotica. Malattie delle ghiandole salivari, corpi estranei in faringe e trachea.
- 2) *Torace: parete toracica e polmone.*

Richiami di anatomia. Richiami di fisiologia respiratoria. Semeiotica fisica e strumentale. Traumi toracici: fratture costali e dello sterno, pneumotorace, emotorace, altre lesioni toraciche. Infezioni pleuropolmonari: empiema, ascesso polmonare, bronchiectasie. Tumori polmonari.

3) *Torace: mediastino.*

Mediastino: richiami di anatomia. Sindrome mediastinica: masse embrionali, masse di origine neurogena, masse ghiandolari, masse linfonodali e mesenchimali. Mediastiniti.

4) *Addome: parete addominale, peritoneo e retroperitoneo.*

Richiami di anatomia dell'addome. Semeiotica dell'addome. Ernie: generalità, ernia inguinale, ernia crurale, ernia ombelicale, ernia epigastrica, laparocele, ernie diaframmatiche. Peritoneo: richiami di anatomia, richiami di fisiologia. Peritoniti. Retroperitoneo: richiami di anatomia. Tumori retroperitoneali. Cisti retroperitoneali. Traumi dell'addome: generalità, diagnosi. Milza. Rene. Intestino. Fegato. Pancreas.

5) *Tubo digerente: esofago, stomaco, duodeno, tenue, appendice ileo-cecale.*

Esofago: richiami di anatomia, semeiotica fisica e strumentale. Malformazioni esofagee. Disfagie funzionali: acalasia, spasmo diffuso esofageo. Reflusso gastroesofageo ed esofagite peptica. Emie iatali. Lesioni esofagee da caustici. Diverticoli esofagei. Tumori dell'esofago. Stomaco e duodeno: richiami di anatomia, richiami di fisiologia, semeiotica fisica e strumentale. Gastropatie di interesse chirurgico. Malattia ulcerosa gastro-duodenale. Tumori dello stomaco. Intestino tenue: richiami di anatomia e fisiopatologia, semeiotica fisica e strumentale. Diverticolo del tenue. Tumori all'intestino tenue. Appendice ileo-cecale: appendicite. Patologie non infiammatorie.

6) *Tubo digerente, colon, retto, ano.*

Richiami di anatomia, richiami di fisiologia, semeiotica fisica e strumentale. Diverticoli e malattia diverticolare. Polipi e poliposi. Cancro del colon e del retto. Emorroidi. Ragade anale. Ascessi e fistole anali. Neoplasie del canale anale. Malattia di Crohn. Colite ulcerosa. Occlusione intestinale: ileo meccanico, ileo paralitico.

7) *Fegato e vie biliari.*

Richiami di anatomia del fegato e vie biliari, richiami di fisiologia, semeiotica fisica e strumentale. Ascessi epatici. Echinococcosi. Itiasi biliare. Tumori del fegato. Tumori delle vie biliari. Iperensione portale.

8) *Pancreas, Milza.*

Pancreas: richiami di anatomia, richiami di fisiologia, semeiotica fisica e strumentale. Pancreatite acuta. Pancreatite cronica. Carcinoma pancreatico. Milza: richiami di anatomia, richiami di fisiologia, semeiotica fisica e strumentale. Ipsiplenismi di interesse chirurgico.

9) *Mammella.*

Mammella: richiami di anatomia, semeiotica fisica e strumentale. Displasia fibro-cistica. Tumori benigni. Mastiti. Ginecomastia. Tumori maligni.

10) *Ghiandole endocrine.*

Tiroide: richiami di anatomia, richiami di fisiologia, semeiotica fisica e strumentale. Tiriopatie di interesse chirurgico: gozzo eutiroideo, ipertiroidismi. Cancro della tiroide. Paratiroidi: richiami di anatomia e fisiologia. Iperparatiroidismi. Carcinoma paratiroideo. Ghiandole surrenaliche: richiami di anatomia, richiami di fisiologia, semeiotica fisica e strumentale. Patologie della corteccia surrenalica: sindrome di Cushing, sindrome di Conn, sindromi adrenogenitali. Patologie della midollare surrenalica: feocromocitoma, ganglioneuroma. Incidentalomi. Pancreas endocrino. Tumori endocrini del pancreas: insulinoma, gastrinoma, glucagonoma, somatostatina. Sindromi da neoplasie endocrine multiple: Men 1, Men 11.

11) *Apparato vascolare.*

Patologia delle arterie. Richiami di anatomia. Semeiotica fisica e strumentale. Arteriosclerosi. Insufficienza cerebrovascolare. Insufficienza vertebrobasilare. Ostruzioni arteriose acute. Arteriopatia ostruttiva arteriosclerotica. Morbo di Buerger. Fenomeno di Raynaud. Aneurismi. Insufficienza arteriosa celiaco-mesenterica. Iperensione nefrovascolare. Traumi vascolari. Patologia delle vene. Richiami di

anatomia. Richiami di fisiopatologia degli arti inferiori. Trombosi venose. Embolia polmonare. Sindrome postflebitica. Varici arti inferiori. Fistole artero-venose. Patologia dei linfatici: Richiami di anatomia e fisiopatologia. Linfagite. Linfedema.

12) *Apparato uro-genitale.*

Richiami di anatomia e fisiologia. Semeiotica fisica e strumentale. Calcolosi renale. Tumori renali. Ipertrofia prostatica. Carcinoma prostatico. Malformazioni del testicolo e dei suoi annessi: ectopia e criptorchidismo, idrocele, varicocele. Tumori del testicolo.

13) *Apparato genitale femminile.*

Richiami di anatomia. Semeiotica fisica e strumentale. Patologie dei genitali esterni. Patologie della vagina. atologie del collo uterino. Patologie del corpo uterino. Patologie delle tube. Patologie delle ovaie. Endometriosi.

*TESTI CONSIGLIATI*

P.Petrin, M. Montorsi, R. Bellantone, *Chirurgia Generale. Ad uso degli studenti del Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi Dentaria.* Ed. Piccin, Padova, 1996.

<b>CORSO INTEGRATO DIAGNOSTICA PER IMMAGINI</b>
---

**Discipline: Diagnostica per Immagini: Tecnica e Metodologia ( III anno I semestre)**  
**Diagnostica per Immagini**  
**Radioprotezione**

*DIAGNOSTICA PER IMMAGINI*  
*(terzo anno – secondo semestre)*

*Prof. Cosimo Di Maggio*  
*Dipartimento di Scienze Oncologiche e Chirurgiche*  
*Via Gattamelata, 64*  
*Tel. 049/8212378 - E-mail: cosimo.dimaggio@unipd.it*

**Diagnostica per immagini della patologia dell'apparato stomatognatico**

Malformazioni e dismorfosi

Carie dentaria

Malattie parodontali

Patologie flogistiche e infettive dei denti e delle ossa mascellari

Displasie

Cisti

Tumori

Traumi

Patologie dell'ATM

Patologie salivari

Patologie dei seni mascellari

Imaging in implantologia

**Radioterapia** (principi generali e indicazioni)

**RADIOPROTEZIONE**  
(terzo anno – secondo semestre)

*Prof. Cosimo Di Maggio*  
Dipartimento di Scienze Oncologiche e Chirurgiche  
Via Gattamelata, 64  
Tel. 049/8212378 - E-mail: [cosimo.dimaggio@unipd.it](mailto:cosimo.dimaggio@unipd.it)

Effetti biologici delle radiazioni ionizzanti  
Meccanismo dell'azione biologica  
Elementi che condizionano l'azione biologica  
Unità di misura  
Effetti sulla popolazione delle basse dosi  
Principi generali della radioprotezione  
Radioprotezione e legislazione  
Accorgimenti tecnici di radioprotezione

**LINGUA E TRADUZIONE:  
LINGUA INGLESE (ART. 10 C, 1 LETT. F)**

*LINGUA E TRADUZIONE: LINGUA INGLESE*  
(terzo anno – secondo semestre)

*Prof. Palatron*

vedi prossimo aggiornamento

**CORSI DEL QUARTO ANNO**

**CORSO INTEGRATO  
ORTODONZIA E DISFUNZIONE MASTICATORIA (I PARTE)**

**Discipline: Ortodonzia  
Gnatologia Clinica**

ORTODONZIA  
(quarto anno – primo semestre)

Prof. Francesca Ada Miotti  
Dip. di Specialità Medico-Chirurgiche, Clinica Odontoiatrica  
Via Giustiniani, 2 - Tel. 0498212052 – e-mail: francesca.miotti@unipd.it

Definizione e tipi di malocclusione

Sviluppo delle malocclusioni

- concetti di crescita e sviluppo
- occlusione normale e patologica
- fattori etiologici di malocclusione (origine genetica e origine ambientale)
- guida allo sviluppo dell'occlusione

Diagnosi ortodontica clinica e sussidi diagnostici

Analisi cefalometrica, interpretazione del tracciato e valutazione dei tipi scheletrici (sagittale, verticale, trasversale)

Epidemiologia delle malocclusioni

Basi biologiche del trattamento ortodontico, modificazioni dei tessuti durante la terapia ortodontica e principi meccanici nel controllo delle forze

Dispositivi rimovibili e fissi

*TESTI CONSIGLIATI:*

Athanasiou, A. "Cefalometria ortodontica", Ed. Martina, 2000

Cozza, P. e Ballanti, F. "Analisi cefalometrica e diagnosi ortodontica", Società Editrice Universo, 2004

Cozza, P. "Ortodonzia in età evolutiva", Società Editrice Universo, 2006

Daskalogiannakis, J. "Glossario dei termini ortodontici", Quintessenze Publ., 2002

Graber, T., Vanarsdall R., Vig K. "Orthodontics: current principles and techniques", Elsevier Mosby, 2005

McDonald F. e Ireland A.J., "Diagnosis of the Orthodontic Patient", Oxford University Press, 1998.

Moyers R.E., "Manuale di ortodonzia", Ed. Internazionali S.r.l., 1991.

Proffit, W. "Ortodonzia moderna", Masson Ed., 2001

Rakosi T. e Jonas I., "Diagnostica Ortognatodontica", Ed. Masson, Milano, 1992.

Sfondrini G. et Al., "Ortognatodonzia: diagnosi", Ed. Masson, Milano, 1997.

*RICEVIMENTO STUDENTI:* Il titolare della disciplina riceve gli studenti previo appuntamento telefonico (049/8212052) o tramite e-mail.

GNATOLOGIA CLINICA  
(quarto anno – primo semestre)

Prof. Lorenzo Favero  
Dip. di Specialità Medico-Chirurgiche, Clinica Odontoiatrica  
Via Giustiniani, 2 - Tel. 0498212040 – e-mail: [lorenzo.favero@unipd.it](mailto:lorenzo.favero@unipd.it)

vedi prossimo aggiornamento

<b>CORSO INTEGRATO PARADONTOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA ( I PARTE)</b>
--

**Discipline: Parodontologia I  
Microbiologia Clinica  
Parodontologia Clinica (vedi IV anno II semestre)**

*PARADONTOLOGIA I  
(quarto anno – primo semestre)*

*Dott. Francesca Buin  
Dip. di Specialità Medico-Chirurgiche, Clinica Odontoiatrica  
Via Giustiniani, 2 - Tel. 049/8212041 - E-mail: [francesca.buin@unipd.it](mailto:francesca.buin@unipd.it)*

Anatomia normale del parodonto.  
Epidemiologia della malattia paradontale ed eziopatogenesi.  
Classificazione delle parodontopatie.  
Lesioni parodontali in corso di malattie sistemiche.  
Diagnosi parodontale.  
Piano di trattamento in pazienti affetti da parodontopatie.  
Strumentario per terapia parodontale.  
Terapia delle lesioni ossee.  
Terapia muco-gengivale.  
Terapia di mantenimento.

**TESTI CONSIGLIATI:**

Valletta-Mattarazzo, *Trattati di parodontologia*.  
Calandriello, *Parodontologia periodontics*.  
Carranza, *Trattato di parodontologia*.  
Linidhe, *Periodontology*.

*MICROBIOLOGIA CLINICA  
(quarto anno – primo semestre)*

*Dott. Luisa Barzon  
Dipartimento Di Istologia, Microbiologia E Biotecnologie Mediche  
Via A. Gabelli, 63  
Tel. 0498272357 - E-mail: [luisa.barzon@unipd.it](mailto:luisa.barzon@unipd.it)*

PRINCIPI GENERALI DI MICROBIOLOGIA CLINICA.

Ecologia microbica. Patogenicità microbica e meccanismi della sua espressione. Infezione e malattia. Epidemiologia delle malattie da infezione.

#### DIAGNOSI DI MICROBIOLOGICA.

Sospetto diagnostico e richiesta di indagine. Diagnosi diretta e indiretta. Prelievo, raccolta, conservazione e validità dei campioni biologici. Metodi di diagnosi microbiologica diretta ed indiretta. Referto microbiologico e sua interpretazione. Antibiogramma.

#### MICROBIOLOGIA CLINICA DELLE MALATTIE DA INFEZIONE

Diagnostica microbiologica delle malattie da infezione che colpiscono: le vie aeree superiori e inferiori; il cavo orale; l'apparato gastroenterico; l'apparato urinario e genitale; l'apparato cardio-vascolare; il sistema nervoso; la cute e i tessuti molli; le ossa e le articolazioni; l'occhio. Approcci diagnostici e terapeutici delle principali infezioni del cavo orale.

#### TESTI CONSIGLIATI:

- C. Mims, H.M. Dockrell, R.V. Goering, I. Roitt, D. Wakelin, M. Zuckerman. Microbiologia Clinica (1a ed. italiana sulla 3a ed. inglese coordinata da C. Favalli e B. Oliva); E.M.S.I. - Edizioni Medico-Scintifiche Internazionali, Roma, 2006.

- Dispense e materiale didattico fornito dal docente.

#### ORARIO DI RICEVIMENTO STUDENTI:

previo appuntamento, presso la Sessione di Microbiologia del Dipartimento di Istologia, Microbiologia, e Biotecnologie mediche, via A. Gabelli 63, 35121 Padova.

### CORSO INTEGRATO PROTESI (I PARTE)

#### PROTESI REMOVIBILE (quarto anno – primo semestre)

*Prof. Lorenzo Favero*  
*Dip. di Specialità Medico-Chirurgiche, Clinica Odontoiatrica*  
*Via Giustiniani, 2 - Tel. 0498212040 – e-mail: lorenzo.favero@unipd.it*

#### PROTESI MOBILE: ASPETTI DIAGNOSTICI E APPROCCIO AL PAZIENTE

- 1.1 Introduzione-generalità in protesi mobile
  - Aspetti sociali ed economici della protesi mobile
  - Generalità sulla protesi dentaria
- 1.2 Aspetti anatomico-funzionali del tessuto osseo
  - Alterazioni delle creste ossee dopo la perdita dei denti
  - Cause e velocità del riassorbimento osseo
  - Fisiopatologia del tessuto osseo sottoposto a carico eccessivo
  - Anatomia della mascella e della mandibola
- 1.3 Forma delle creste ossee e rapporti intermascellari nell'edentulo
- 1.4 I tessuti molli nell'edentulo: lingua, labbra e guance
- 1.5 Fisiologia della masticazione in protesi mobile

- 1.6 Aspetti al paziente edentulo:
- Aspetti psicologici in protesi mobile
  - L'anamnesi in protesi mobile
  - L'esame clinico del paziente edentulo
  - La chirurgia pre-protetica

#### **PROTESI MOBILE: ASPETTI PECULIARI DELLO STUDIO EDENTULO**

- 2.1 Il problema della tenuta in protesi mobile
- 2.2 I muscoli in protesi mobile
- Muscoli oro-facciali di rilevanza protesica
  - Il ruolo delle strutture muscolari in protesi mobile
- 2.3 La lingua e il suo spazio funzionale
- Anatomia e funzione
  - L'elevata sensibilità tattile
  - La messa a punto della superficie protesica linguale
  - Il rispetto della dimensione trasversale
  - Il rispetto della dimensione sagittale
  - La dimensione verticale
- 2.4 Il riflesso del vomito
- Fisiologia del riflesso faringeo
  - La protesi mobile ed il riflesso faringeo
  - La scelta del cucchiaio nel paziente con spiccata sensibilità
  - Linee guida per la presa dell'impronta nel paziente con spiccato riflesso faringeo
- 2.5 Il gusto
- Fisiologia del gusto: le papille gustative e le interazioni con la lingua
  - La protesi mobile ed il gusto

#### **PROTESI MOBILE: ASPETTI PROGETTUALI E COSTRUTTIVI**

- 3.1 La prima impronta del mascellare inferiore
- Posizione del paziente
  - Scelta del cucchiaio
  - Punti importanti (reperi) per la presa dell'impronta
  - Procedimento pratico
  - Fase passiva
  - Fase attiva
  - Correzione dell'impronta
- 3.2 La prima impronta del mascellare superiore
- Posizione del paziente
  - Scelta del cucchiaio
  - Punti importanti per la presa dell'impronta
  - Presa dell'impronta
  - Correzione e determinazione della linea del Postdam
- 3.3 Le linee di delimitazione sui modelli per la messa a punto delle basi d'occlusione
- Base di occlusione inferiore: versante linguale e versante vestibolare
  - Base di occlusione superiore: versante palatale e versante vestibolare
- 3.4 Rapporti occlusali, monitoraggio e morfologia dei denti posteriori
- Identificazione dei rapporti abituali
- 56 - La dimensione verticale e la sua misurazione

- Il posizionamento dei denti posteriori

#### **PROTESI MOBILE: ASPETTI TECNICO-COSTRUTTIVI**

- 4.1 Procedimento tecnico e controlli preparatori per l'impronta funzionale
- 4.2 La seconda impronta inferiore o impronta funzionale
- 4.3 La seconda impronta superiore o impronta funzionale
- 4.4 Montaggio dei modelli in articolatore
- 4.5 L'arco gotico ed il suo montaggio intraorale
- 4.6 Determinazione del piano articolare
- 4.7 Conformazione del corpo e dei margini della protesi mobile
  - Rifinitura della protesi inferiore
  - Rifinitura della protesi superiore
  - Rimontaggio in articolatore

#### **PROTESI MOBILE: APPLICAZIONE CLINICA E MONITORAGGIO**

- 5.1 Rifinitura e controllo protesi ultimata
  - Punti di compressione
  - Cresta fluttuante
  - Molaggio a livello delle zone posteriori
  - Zona anteriore
  - Zona di compressione

#### **5.2 Ribasatura**

#### **PROTESI SCHELETRATA**

- 6.1 Definizione di Protesi Parziale Rimovibile (PPR)
- 6.2 Tipologie di PPR (schletr., telescopica, combin., placche in resina con ganci a filo)
- 6.3 Attualità della PPR e le loro indicazioni
- 6.4 Materiali impiegati nella PPR: leghe, resine e ceramiche
- 6.5 Classificazione di Kennedy-Applegate delle edentulie parziali
- 6.6 Analisi biomeccanica statico-dinamica della protesi scheletrata
- 6.7 Analisi destruttiva delle componenti della protesi scheletrata:
  - I connettori maggiori
  - I connettori minori
  - Gli appoggi
  - Le ritenzioni dirette
  - Le ritenzioni indirette
  - Le basi proteiche
- 6.8 Regole generali nella progettazione di una PPR:
  - La biomeccanica delle basi ad estensione distale libera
  - Le linee di fulcro
  - Gli appoggi secondari
  - Le selle
- 6.9 Elementi di protesi combinata e telescopica: gli attacchi intra ed extra-coronali ed i fresaggi
- 6.10 Fasi cliniche nella realizzazione di una PPR: dalle impronte alla consegna

#### **ESERCITAZIONI PRATICHE**

- I** I principali tipi di limatura: spalla, chamfer, a finire e spalla bisellata
- II** La realizzazione dei provvisori diretti in resina
- III** La presa dell'impronta nel mascellare superiore ed in quello inferiore

#### **TESTI CONSIGLIATI**

G. Marino, A. Canton. Guida al successo in protesi mobile completa. Edizioni Martina, Bologna, 2002.  
I. Hayakawa. La protesi totale amovibile: principi e tecniche. STDEI editore, 2000.  
Pierre Klein. Protsi Mobile. Masson Editore, Milano, 1992.  
G. Marino, A. Canton. La protesi parziale rimovibile. Dalla teoria alla pratica. Edizioni Martina, Bologna, 2002.

RIVISTA PER CONSULTAZIONE  
PRO-Tech, Masson Editore, Milano

<b>CORSO INTEGRATO CHIRURGIA ORALE</b>
--

**Disciplina: Chirurgia Orale**

*CHIRURGIA ORALE*  
(quarto anno – secondo semestre)

*Prof. Mario Berengo*  
*Dip. di Specialità Meico Chirurgiche, Clinica Odontoiatrica*  
*Via Giustiniani, 2 - Tel. 049/8212044 - E-mail: mario.berengo@unipd.it*

COMUNICAZIONI ORO-SINUSALI

- Eziopatogenesi
- Clinica
- Tecniche operatorie

FRATTURE DEI MASCELLARI

- Fratture traumatiche
- Fratture patologiche

TRAUMI DENTARI

CISTI

- Classificazione
- Clinica e diagnosi differenziale
- Tecniche operatorie

CHIRURGIA PERIAPICALE

- Indicazioni e controindicazioni
- Trattamento preoperatorio
- Tecniche operatorie

CHIRURGIA PREPROTESICA

- Estrazioni multiple
- Regolarizzazione delle creste alveolari
- Riduzione fibromatosi dei tuberi
- Vestiboloplastica

PATOLOGIE DELLE GHIANDOLE SALIVARI

- Scialoadeniti
- Scialodochiti
- Cenni di chirurgia ortognatica

58- Idropi

- Calcolosi
- Indicazioni chirurgiche
- Tecniche operatorie

#### LESIONI DEL CAVO ORALE

- Ulcere
- Lesioni precancerose
- Tecniche diagnostiche e biotiche
- Tumori epiteliali benigni e maligni
- Tumori mesenchimali benigni e maligni

#### CHIRURGIA IMPLANTOLOGICA

#### MATERIALI ALLOPLASTICI IN CHIRURGIA ORALE

#### EMERGENZE E COMPLICANZE IN CHIRURGIA ORALE

#### TESTI CONSIGLIATI

Hans Evers, *Handbook of Dental Local Anaesthesia*.

Donald E. Arens, *Chirurgia Endodontica*, Ed. Piccin.

I.E. Barnes, *Surgical Endodontics*, Ed. PSG Publishing Company.

J.O. Andreasen, *Lesioni Traumatiche dei Denti*, Ed. Piccin.

Sergio Tartaro, *Chirurgia Odontostomatologica Illustrata* Ed. Piccin.

Frenkel, *La Chirurgia Odontoiatrica Ambulatoriale*, Ed. Scienza e Tecnica dentistica Milano.

F. Santoro, *Chirurgia Speciale Odontostomatologica*, Ed. Masson.

D. Caprioglio, *Manuale di Traumatologia dento-alveolare*, Ed. CIBA.

Scotti, *Atlante di Piccola Chirurgia orale*, Ed. Cides Odonto.

RICEVIMENTO STUDENTI: lunedì ore 17.30.

<b>CLINICA ODONTOIATRICA (I PARTE)</b>
--

#### **Disciplina: Clinica Odontoiatrica (I parte)**

#### CLINICA ODONTOIATRICA (I PARTE)

(quarto anno – secondo semestre)

Prof. Giampiero Cordioli

Dipartimento di Specialita' Medico-Chirurgiche

Via Giustiniani, 2

Tel. 0498212043 - e-mail: giampiero.cordioli@unipd.it

Embriologia e anatomia dell'apparato masticatorio - Dentizione decidua e definitiva - Saliva e immunologia del cavo orale - Semeiotica odontostomatologica: l'anamnesi, l'esame clinico/obbiettivo di: capo/collo, della cavità orale, dei denti/parodonto, dell'apparato muscolare, dell'ATM; gli esami radiologici, strumentali e di laboratorio. Il dolore facciale: a partenza dai componenti dell'apparato masticatorio con particolare riferimento alla patologia dell'ATM dei muscoli con inquadramento usografico delle disfunzioni cranio-

modulari; dolori, a partenza da organi e strutture connesse all'apparato masticatorio; il dolore di origine centrale e proiettato alla faccia; il dolore riferito alla facciale; nevralgie essenziali.

Testi consigliati:

G. Valletta, E. Bucci, S. Matarasso: «Odontostomatologia» Vol. I e II, Piccin Editore, Padova.

De Michelis B., Re G., «Trattato di Clinica Odontostomatologica», Edizioni Minerva Medica.

Giardino-Gombos, «Clinica Odontoiatrica e Stomatologica», Piccin Editore, Padova.

<b>CORSO INTEGRATO PARADONTOLOGIA E MICROBIOLOGIA CLINICA ( II PARTE)</b>
---

**Discipline: Parodontologia I ( IV anno I semestre)  
Microbiologia Clinica ( IV anno I semestre)  
Parodontologia Clinica**

*PARADONTOLOGIA CLINICA  
(quarto anno – secondo semestre)*

*Prof. Edoardo Stellini  
Dipartimento Di Specialita' Medico-Chirurgiche - Via Giustiniani, 2  
E-mail: edoardo.stellini@unipd.it*

Parte generale e patologia speciale del parodonto

- Cenni di eziopatogenesi della malattia parodontale. Il danno ai tessuti parodontali da meccanismi batterici ed immunitari ed aspetti istopatologici della lesione parodontale
- Evoluzione della malattia parodontale e della lesione gengivale: lesione iniziale, prococe, stabilizzata, avanzata
- Parodontite prepuberale, giovanile e la gengivite necrotizzante
- Lesioni parodontali non associate all'accumulo di placca dentale: lesioni batteriche, virali, micotiche e traumatiche
- Lesioni parodontali associate a patologie sistemiche: patologie gengivali in esito di patologie sistemiche, alterazioni mucocutanee, di origine genetica, di origine allergica, alterazioni ematologiche.
- Patologia gengivale da farmaci.
- L'invecchiamento dei tessuti parodontali e la xerostomia
- Il trauma da occlusione.

La terapia parodontale

- Il piano di trattamento nel paziente affetto da parodontopatia
- Il monitoraggio della malattia parodontale: gli indici gengivali e parodontali
- Le diverse fasi della terapia parodontale
- Terapia parodontale causale, terapia farmacologia e terapia chirurgica
- L'ablazione del tartaro: tecniche e strumentario
- La levigatura radicolare: uso delle courettes ed affilatura dello strumentario

- La terapia non chirurgica: antisettici ed antibiotici in parodontologia
- La terapia chirurgica gengivale: gengivectomia e gengivoplastica.
- Lembo di Widman modificato
- Tecniche a lembo. Lembo a riposizionamento apicale. Tecnica del cuneo distale.
- Chirurgia ossea: osteoplastica ed osteotomia.
- Anestesia in chirurgia parodontale
- Suture ed impacco parodontale
- Chirurgia muco-gengivale: recessioni gengivali e tecniche di ricopertura radicolare
- Il "Papilla preservation flap"
- Terapia parodontale rigenerativa: Rigenerazione Guidata dei Tessuti (GTR e GBR)
- Trattamento dei denti con coinvolgimento delle forcazioni.
- Terapia oclusale
- Ortodontia nel paziente parodontopatico
- La terapia protesica nel paziente con lesioni parodontali.
- Influenza della polpa dentale sulla salute parodontale: interrelazioni endo-parodontali
- La terapia parodontale di sostegno.

**Testo consigliato:**

J. Lindhe – Parodontologia Clinica ed Odontoiatria Implantare  
Quarta edizione italiana - Edi Ermes - 2006

**Ricevimento degli studenti:**

- Lunedì mattina dalle 10.00 alle 12.30 presso il Servizio di Pedodonzia di Castelfranco Veneto - Ospedale Civile di Castelfranco V.to (TV) – Via Ospedale n° 18
- Mercoledì pomeriggio dalle 15.00 alle 17.00 presso gli ambulatori della Clinica Odontostomatologica - Viale Venezia- Padova

<b>CORSO INTEGRATO PROTESI (II PARTE)</b>
---

*PROTESI FISSA*

*(quarto anno – secondo semestre)*

*Prof. Lorenzo Favero*

*Dip. di Specialità Medico-Chirurgiche, Clinica Odontoiatrica  
Via Giustiniani, 2 - Tel. 0498212040 – e-mail: lorenzo.favero@unipd.it*

vedi prossimo aggiornamento

<b>CORSO INTEGRATO PROTESI (II PARTE)</b>
---

*PROTESI REMOVIBILE*

*(quarto anno – secondo semestre)*

**PROTESI MOBILE: ASPETTI DIAGNOSTICI E APPROCCIO AL PAZIENTE**

- 1.7 Introduzione-generalità in protesi mobile
  - Aspetti sociali ed economici della protesi mobile
  - Generalità sulla protesi dentaria
- 1.8 Aspetti anatomico-funzionali del tessuto osseo
  - Alterazioni delle creste ossee dopo la perdita dei denti
  - Cause e velocità del riassorbimento osseo
  - Fisiopatologia del tessuto osseo sottoposto a carico eccessivo
  - Anatomia della mascella e della mandibola
- 1.9 Forma delle creste ossee e rapporti intermascellari nell'edentulo
- 1.10 I tessuti molli nell'edentulo: lingua, labbra e guance
- 1.11 Fisiologia della masticazione in protesi mobile
- 1.12 Aspetti al paziente edentulo:
  - Aspetti psicologici in protesi mobile
  - L'anamnesi in protesi mobile
  - L'esame clinico del paziente edentulo
  - La chirurgia pre-protetica

**PROTESI MOBILE: ASPETTI PECULIARI DELLO STUDIO EDENTULO**

- 2.6 Il problema della tenuta in protesi mobile
- 2.7 I muscoli in protesi mobile
  - Muscoli oro-facciali di rilevanza protesica
  - Il ruolo delle strutture muscolari in protesi mobile
- 2.8 La lingua e il suo spazio funzionale
  - Anatomia e funzione
  - L'elevata sensibilità tattile
  - La messa a punto della superficie protesica linguale
  - Il rispetto della dimensione trasversale
  - Il rispetto della dimensione sagittale
  - La dimensione verticale
- 2.9 Il riflesso del vomito
  - Fisiologia del riflesso faringeo
  - La protesi mobile ed il riflesso faringeo
  - La scelta del cucchiaio nel paziente con spiccata sensibilità
  - Linee guida per la presa dell'impronta nel paziente con spiccato riflesso faringeo
- 2.10 Il gusto
  - Fisiologia del gusto: le papille gustative e le interazioni con la lingua
  - La protesi mobile ed il gusto

**PROTESI MOBILE: ASPETTI PROGETTUALI E COSTRUTTIVI**

- 3.5 La prima impronta del mascellare inferiore
  - Posizione del paziente
  - Scelta del cucchiaio
- 62 - Punti importanti (reperi) per la presa dell'impronta

- Procedimento pratico
- Fase passiva
- Fase attiva
- Correzione dell'impronta
- 3.6 La prima impronta del mascellare superiore
  - Posizione del paziente
  - Scelta del cucchiaio
  - Punti importanti per la presa dell'impronta
  - Presa dell'impronta
  - Correzione e determinazione della linea del Postdam
- 3.7 Le linee di delimitazione sui modelli per la messa a punto delle basi d'occlusione
  - Base di occlusione inferiore: versante linguale e versante vestibolare
  - Base di occlusione superiore: versante palatale e versante vestibolare
- 3.8 Rapporti occlusali, monitoraggio e morfologia dei denti posteriori
  - Identificazione dei rapporti abituali
  - La dimensione verticale e la sua misurazione
  - Il posizionamento dei denti posteriori

#### **PROTESI MOBILE: ASPETTI TECNICO-COSTRUTTIVI**

- 4.8 Procedimento tecnico e controlli preparatori per l'impronta funzionale
- 4.9 La seconda impronta inferiore o impronta funzionale
- 4.10 La seconda impronta superiore o impronta funzionale
- 4.11 Montaggio dei modelli in articolatore
- 4.12 L'arco gotico ed il suo montaggio intraorale
- 4.13 Determinazione del piano articolare
- 4.14 Conformazione del corpo e dei margini della protesi mobile
  - Rifinitura della protesi inferiore
  - Rifinitura della protesi superiore
  - Rimontaggio in articolatore

#### **PROTESI MOBILE: APPLICAZIONE CLINICA E MONITORAGGIO**

- 5.3 Rifinitura e controllo protesi ultimata
  - Punti di compressione
  - Cresta fluttuante
  - Molaggio a livello delle zone posteriori
  - Zona anteriore
  - Zona di compressione

#### **5.4 Ribasatura**

#### **PROTESI SCHELETRATA**

- 6.11 Definizione di Protesi Parziale Rimovibile (PPR)
- 6.12 Tipologie di PPR (schletr., telescopica, combin., placche in resina con ganci a filo)
- 6.13 Attualità della PPR e le loro indicazioni
- 6.14 Materiali impiegati nella PPR: leghe, resine e ceramiche
- 6.15 Classificazione di Kennedy-Applegate delle edentule parziali
- 6.16 Analisi biomeccanica statico-dinamica della protesi scheletrata
- 6.17 Analisi destruttiva delle componenti della protesi scheletrata:
  - I connettori maggiori
  - I connettori minori
  - Gli appoggi

- Le ritenzioni dirette
  - Le ritenzioni indirette
  - Le basi proteiche
- 6.18 Regole generali nella progettazione di una PPR:
- La biomeccanica delle basi ad estensione distale libera
  - Le linee di fulcro
  - Gli appoggi secondari
  - Le selle
- 6.19 Elementi di protesi combinata e telescopica: gli attacchi intra ed extra-coronali ed i fresaggi
- 6.20 Fasi cliniche nella realizzazione di una PPR: dalle impronte alla consegna

#### ESERCITAZIONI PRATICHE

- I** I principali tipi di limatura: spalla, chamfer, a finire e spalla bisellata
- II** La realizzazione dei provvisori diretti in resina
- III** La presa dell'impronta nel mascellare superiore ed in quello inferiore

#### TESTI CONSIGLIATI

- G. Marino, A. Canton. Guida al successo in protesi mobile completa. Edizioni Martina, Bologna, 2002.
- I. Hayakawa. La protesi totale amovibile: principi e tecniche. STDEI editore, 2000.
- Pierre Klein. Protsi Mobile. Masson Editore, Milano, 1992.
- G. Marino, A. Canton. La protesi parziale rimovibile. Dalla teoria alla pratica. Edizioni Martina, Bologna, 2002.

RIVISTA PER CONSULTAZIONE  
PRO-Tech, Masson Editore, Milano

### CORSO INTEGRATO DISCIPLINE SPECIALISTICHE

**Discipline: Dermatologia**  
**Otorinolaringoiatria**  
**Pediatria Generale e Specialistica**

*DERMATOLOGIA*  
(quarto anno – secondo semestre)

*Prof. Cleto Veller Fornasa*  
*Dip. di Specialità Medico Chirurgiche - Clinica Dermosifilopatica*  
*Via Cesare Battisti, 206 - Tel. 0498212918*  
*e-mail: cleto.vellerfornasa@unipd.it*

#### SEMEIOTICA DERMATOLOGICA

Approccio al paziente dermatologico, lesioni dermatologiche elementari: chiazza, macchia, eritema, pomfo, papula, placca, nodulo, vescicola, bolla, pustola, crosta, squama, ragade, abrasione o erosione, ulcera, cicatrice e atrofia.

#### PATOLOGIE CUTANEE

Afte, micosi della cute e degli annessi, psoriasi, orticarie ed angioedemi, lichen ruber planus, verruche, mollusco contagioso, eritema nodoso, eczema atopico, eczemi da contatto, infezioni erpetiche (HSV1-2,

HZV), pemfigo, pemfigoidi, dermatite erpetiforme, epidermolisi bollose, eritema polimorfo, eritema fisso, acne, piodermiti, vitiligo, efelidi, nevi, epiteliomi, melanoma, lue, uretriti e condilomi acuminati.

*TESTI CONSIGLIATI*

Panconesi E., *Manuale di Dermatologia*, 2a ediz. UTET 1992.

Alessi E., Caputo R., *La cute e la sua patologia*, R. Cortina Editore 1991.

Saurat J.H., Grosshans E. et al., *Manuale di Dermatologia e Venereologia*, Masson Editore 1992.

Pippione M., Carlesino O.A. et al., *Elementi di Dermatologia e Venereologia*, Edizioni Minerva Medica.

Scully C., Flint S.R., Porter S.R., *Oral Diseases*, Martin Dunitz, Edit.1996

**CORSO INTEGRATO DISCIPLINE SPECIALISTICHE**

*OTORINOLARINGOIATRIA*  
(quarto anno – secondo semestre)

*Prof. Alberto Staffieri*

*Dip. di Specialità Medico Chirurgiche - Clinica Otorinolaringoiatrica*  
*Via Giustiniani, 2 - Tel. 0498212011 – e-mail: alberto.staffieri@unipd.it*

Semeiotica ORL.

Flogosi acute e croniche del cavo orale e delle tonsille.

Vegetazioni adenoidi.

Otiti sierose, catarrali, croniche.

Patologia delle ghiandole salivari.

Neoplasie del cavo orale, del massiccio facciale e delle strutture adiacenti.

Sinusopatie acute e croniche.

Patologie neoplastiche e flogistiche del collo.

Sindromi algiche.

Difficoltà respiratoria da ostruzione nasale e sua importanza nella masticazione, deglutizione e fonazione.

*TESTI CONSIGLIATI*

M. Portmann, *Compendio di Otorinolaringoiatria per studenti*, UTET - Masson.

*RICEVIMENTO STUDENTI*: venerdì mattina h. 10.00 - 11.00.

**CORSO INTEGRATO DISCIPLINE SPECIALISTICHE**

*PEDIATRIA GENERALE E SPECIALISTICA*  
(quarto anno – secondo semestre)

*Prof. Lino Chiandetti*

*Dipartimento di Pediatria*  
*Via Giustiniani, 3 - Tel. 049/8213505 – e-mail: lino.chiandetti@unipd.it*

Teoria e pratica utili alla prevenzione, diagnosi e terapia delle principali patologie di interesse pediatrico. 65

TESTI CONSIGLIATI:

E. Cacciari, A. Cao, G.B. Cavazzati, P. Nicola, F. Panizon, F. Zacchello, *Principi e pratica di Pediatria*, Monduzzi Editore, Bologna, 2a edizione.

Behrman R.E., *Nelson Textbook of Pediatrics*, W.B. Saunders, 1992, 15a edizione.

CORSO INTEGRATO NEUROLOGIA E PSICHIATRIA

**Discipline: Neurologia  
Psichiatria**

NEUROLOGIA

(quarto anno – secondo semestre)

Prof. Bruno Tavalato

Dipartimento di Scienze Neurologiche e Psichiatriche

Via Giustiniani, 5 - Tel. 049/8215317 – e-mail: [bruno.tavalato@unipd.it](mailto:bruno.tavalato@unipd.it)

SEMEIOTICA NEUROLOGICA

- I riflessi e le anomalie dei riflessi
- Lesioni centrali e lesioni periferiche
- Disturbi delle funzioni simboliche

SINDROMI NEUROLOGICHE

- Lesioni centrali focali (midollo, tronco encefalico, cervelletto, emisferi cerebrali)
- Lesioni periferiche dei motoneuroni, delle radici spinali, sindrome del cono e cauda
- Lesioni dei nervi cranici
- Cefalee ed algie facciali
- Perdite di coscienza: sincopi, epilessie, coma le amnesie
- Il sonno ed i suoi disturbi

MALATTIE NEUROLOGICHE

- Le malattie cerebrovascolari: TIA, ischemia cerebrale, emorragie intracraniche e subavanaidee
- I traumatismi craniofacciali e midollari
- Le demenze, le malattie degenerative e metaboliche
- Le malattie eredo-degenerative (Sclerosi laterale amiotrofica, morbo di Parkinson, atassie cerebellari, paraparesi spastiche, corea, encefalomiopatie mitocondriali)
- Le malformazioni del sistema nervoso centrale, le facomatosi
- Le malattie demielinizzanti (sclerosi multipla, leucodistrofie)
- Infezioni del SNC: meningiti ed encefaliti, malattie da prioni

MALATTIE NEUROMUSCOLARI

- Neuropatie, poliradicolonevriti
- Miopatie, polimiositi, distrofie muscolari, ipertemia maligna
- Miastenia gravis, paralisi periodiche, miotomie

METODICHE DIAGNOSTICHE IN NEUROLOGIA

(EEG, EMG, TAC, SPECT, PET, biopsie muscolari e nervose, rachicentesi, potenziali evocati)

PSICHIATRIA  
(quarto anno – secondo semestre)

Prof. Giulia Perini  
Dipartimento di Scienze Neurologiche e Psichiatriche  
Via N.Giustiniani, 3 - Tel. 0498213832 – e-mail: giulia.perini@unipd.it

PRINCIPI GENERALI DI PSICOPATOLOGIA

Classificazione, diagnosi (PSMTO) e clinica dei principali disturbi mentali:

- a) Disturbi affettivi (depressione unipolare, disturbo bipolare, distimia)
- b) Disturbi d'ansia (disturbo di panico, d'ansia generalizzata, ossessivo-compulsivo, fobia sociale e specifica).
- c) Disturbi somatoformi e dissociativi
- d) Disturbi schizofrenici e paranoia
- e) Disturbi della condotta alimentare (anoressia e bulimia)
- f) Disturbi mentali organici
- g) Dipendenza alcolica e tossicomanie

ELEMENTI DI PSICOLOGIA MEDICA (rapporto medico-paziente, risposte comportamentali alla malattia).

PSICHIATRIA E ODONTOIATRIA

Problemi odontostomatologici nelle malattie psichiatriche, problemi psichiatrici nelle malattie odontoiatriche (dolore temporo-mandibolare, bruxismo). Lo stress nella pratica odontoiatrica.

TESTI CONSIGLIATI

Pavan L., *Psicologia Clinica e Clinica Psichiatrica*, Cleup, 1995.

Perini G.I., *I disturbi mentali organici*, Patron, 1982.

---

CORSI DEL QUINTO ANNO

---



**CORSO INTEGRATO  
ORTODONZIA E DISFUNZIONE MASTICATORIA (II PARTE)**

**Discipline: Ortodonzia  
Gnatologia Clinica**

*ORTODONZIA  
(quinto anno – primo semestre)*

*Prof. Francesca A. Miotti  
Dip. Di Specialità Medico-Chirurgiche Sezione di Clinica Odontoiatrica  
Via Giustiniani, 2 - Tel 049/8212052 e-mail: francesca.miotti@unipd.it*

Indicazioni alla terapia ortodontica, necessità e complessità  
Anomalie dentarie e malocclusione  
Malocclusioni sul piano sagittale  
Malocclusioni sul piano verticale  
Malocclusioni sul piano trasversale  
Sproporzione dento-alveolare e gestione dello spazio  
Programmazione della terapia ortodontica nei diversi tipi di malocclusione e nelle diverse fasce di età  
Prevenzione e intercettazione delle malocclusioni  
Recidiva e contenzione  
Il rischio in corso di terapia ortodontica

**TESTI CONSIGLIATI**

Vedi quarto anno, primo semestre

*RICEVIMENTO STUDENTI:* Il titolare della disciplina riceve gli studenti previo appuntamento telefonico (049/8212052) o tramite e-mail.

*GNATOLOGIA CLINICA  
(quinto anno – primo semestre)*

*Prof. Lorenzo Favero  
Dip. di Specialità Medico-Chirurgiche, Clinica Odontoiatrica  
Via Giustiniani, 2 - Tel. 0498212040 – e-mail: lorenzo.favero@unipd.it*

vedi prossimo aggiornamento

**Discipline: Implantologia Generale  
Implantologia Clinica  
Chirurgia Maxillofacciale  
Chirurgia Maxillofacciale Pediatrica**

*IMPLANTOLOGIA GENERALE  
(quinto anno – primo semestre)*

*Prof. Gian Antonio Favero  
Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche  
Via Giustiniani, 2  
Tel. 0423/732837 - E-mail: gianantonio.favero@unipd.it*

*Parte Generale*

- Inquadramento storico e definizione di Osteointegrazione
- Principi dell'osteointegrazione e percentuali di successo in letteratura
- La superficie osso-impianto
- L'unità mucosa perimplantare
- La selezione del paziente implantologico : anamnesi medica e visita.
- Il paziente a rischio operatorio
- Indicazioni e controindicazioni al trattamento implantare
- Cenni di anatomia del distretto maxillo-facciale
- Le barriere anatomiche quali limiti delle tecniche implantologiche standard
- Indagini diagnostiche in implantologia: tecniche radiologiche e valutazione clinica delle basi ossee.
- Studio del caso e pianificazione dell'intervento implantologico: le diverse risoluzioni impianto- protesiche a confronto

*La tecnica chirurgica*

- Lo strumentario chirurgico
- Anestesia e sedazione in implantologia
- Chirurgia preprotetica di preparazione all'intervento implantologico
- Lembi in implantologia: disegno e scollamento dei lembi
- Plastica ossea e la plastica gengivale
- Le dime chirurgiche per la pianificazione del caso
- Tecniche implantologiche a due tempi chirurgici
- L'intervento di connessione / abutment
- Tecniche implantologiche ad un tempo chirurgico
- Suture in implantologia
- Prevenzione delle complicanze in implantologia
- La gestione del paziente nel post-operatorio
- La protesizzazione provvisoria

**Ricevimento degli studenti:**

Giovedì mattina dalle 10.00 alle 11.00 presso gli ambulatori della Clinica Odontostomatologica  
Viale Venezia- Padova

*IMPLANTOLOGIA CLINICA  
(quinto anno – primo semestre)*

*Prof. Gian Antonio Favero  
Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche  
Via Giustiniani, 2  
Tel. 0423/732837 - E-mail: gianantonio.favero@unipd.it*

*La chirurgia non standard ed avanzata*

- Terapia rigenerativa: Rigenerazione Guidata dei Tessuti (GTR e GBR)
- Membrane riassorbibili e non riassorbibili
- Biomateriali sintetici e biologici in implantologia
- L'impianto post-estrattivo
- Il carico immediato e precoce in implantologia
- Il rialzo di seno mascellare: il piccolo rialzo ed il grande rialzo del seno mascellare
- La chirurgia piezoelettrica in implantologia
- Il trattamento dei pazienti con grave atrofia dei mascellari
- Spostamento del nervo alveolare inferiore ai fini implantari
- Il trattamento delle agenesie dentali
- L'implantologia osteointegrata extraorale

*La gestione clinica del caso*

- Trattamento dei tessuti molli perimplantari e problematiche estetiche in implantologia
- Le complicanze in implantologia: complicanze chirurgiche e complicanze protesiche
- La terapia della perimplantite
- Progettazione delle strutture protesiche
- La finalizzazione del caso ed il recupero occlusale
- La terapia di mantenimento nel paziente implantologico

---

**Ricevimento degli studenti:**

Giovedì mattina dalle 10.00 alle 11.00 presso gli ambulatori della Clinica Odontostomatologica  
- Viale Venezia- Padova

CHIRURGIA MAXILLO-FACCIALE  
(quinto anno – primo semestre)

*Prof. Giuseppe Ferronato*  
Ospedale Castelfranco Veneto - Tel. 0423732800  
Dip. Di Specialità Medico Chirurgiche - Clinica Odontoiatrica  
Via Giustiniani, 2 - Tel. 0498212041 - E-mail: giuseppe.ferronato@unipd.it

CHIRURGIA MAXILLO-FACCIALE PEDIATRICA  
(quinto anno – primo semestre)

*Dott. Stefano Fusetti*  
Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche - Via Giustiniani, 2  
Tel. 049/8212041 - e-mail: stefano.fusetti@unipd.it

ANATOMIA DEL DISTRETTO FACCIALE

Funzionalità neuro-muscolare dell'apparato stomatognatico

I processi infettivi e le lesioni odontogene dei mascellari:

- sinusiti mascellari odontogene (intervento di Caldwell-Luc)
- comunicazioni bucco-sinusali
- cisti odontogene e cisti disembrionogenetiche

LA TRAUMATOLOGIA CRANIO-MAXILLO-FACCIALE

- approccio al traumatizzato facciale
- metodi di riduzione e contenzione delle fratture
- fratture alla mandibola
- fratture del terzo medio facciale
- fratture dell'orbita e del C.O.M.Z.
- le lesioni associate e la chirurgia riparatrice delle deformazioni post-traumatiche

LA CHIRURGIA PRO-PROTESICA MAGGIORE

- anatomia del cavo orale edentulo
- il Problema dell'edentulismo totale
- approfondimento del fomice
- rialzo della cresca alveolare
- impiantologia endo-ossea
- aumento e diminuzione dello spazio proteico utile

LA CHIRURGIA ORTOGNATICA

- diagnosi e programmazione terapeutica
- lateroderivazioni mandibolari
- iposviluppo del terzo medio della faccia
- progenismo, mierogenia
- open-bite

LE MALFORMAZIONI FACCIALI

- cheilognato palatoschisi
- sindrome di Pierre-Robin
- cranio-faccio-stenosi

LA CHIRURGIA DELLE GHIANDOLE SALIVARI

## LA CHIRURGIA DELL'ARTICOLAZIONE TEMPORO-MANDIBOLARE

Cenni di chirurgia estetica facciale.

## LE NEOPLASIE DEL CAVO ORALE

- lesioni precancerose
- carcinoma: trattamento multidisciplinare e programmazione terapeutica
- tumori delle ossa mascellari
- problemi del paziente neoplastico

### CLINICA ODONTOIATRICA (II PARTE)

**Discipline: Clinica Odontoiatrica (I parte) ( IV anno II semestre)  
Clinica Odontoiatrica (II parte)**

#### *CLINICA ODONTOIATRICA (II PARTE) (quinto anno – primo semestre)*

*Prof. Gian Piero Cordioli  
Dip. di Specialità Medico-Chirurgiche, Clinica Odontoiatrica  
Via Giustiniani, 2 - Tel. 049/8212043 - E-mail: giampiero.cordioli@unipd.it*

Patologia dell'eruzione dentaria, anomalie dentarie, la carie dentaria, le pulpopatie, le parodontiti apicali - ascessi, flemmoni, osteomieliti dei mascellari - le stomatopatie essudative, ulcero-necrotiche, vescicolo-bollose, produttive con le indagini di laboratorio per la diagnosi: ricerche allergologiche, batteriologiche, micologiche, sierologiche, di immunofluorescenza, esami citologici, biopsia ed esame istologico. Le precancerose orali. Le osteodisplasie delle ossa mascellari. Le patologie delle ghiandole salivari. La lettura delle Rxgrafie dei denti, dei mascellari e dell'ATM. I limiti e le controindicazioni ai trattamenti odontoiatrici per i pazienti affetti da patologie sistemiche o generali (diabetici, cardio- e vasculo- patici, discoagulopatici, trapiantandi d'organo, in particolari trattamenti farmacologici, ecc.).

### CORSO INTEGRATO MEDICINA LEGALE

**Discipline: Medicina Legale Generale  
Medicina Legale Speciale  
Deontologia**

#### *MEDICINA LEGALE GENERALE (quinto anno – primo semestre)*

*Prof. Daniele Rodriguez  
Dipartimento di Medicina ambientale e Sanità pubblica - Sede di Medicina legale e delle assicurazioni  
Via Falloppio, 50 - Tel. 049/660532 - E-mail: danielle.rodriguez@unipd.it*

*Generalità:* Lineamenti dell'Ordinamento giuridico e dell'Ordinamento giudiziario in Italia, origine e funzione della Medicina legale. Il metodo medico-legale. Le prestazioni medico-legali. Il nesso di causalità.

*Elementi di Etica della professione:* Principi di Etica medica. La responsabilità etica nel quadro della bioetica. La sperimentazione in ambito odontostomatologico. Gli indici di priorità di trattamento. Il Comitato Nazionale per la Bioetica ed i Servizi di Bioetica. Basi etiche del consenso del paziente. Il contenzioso con il paziente.

*Medicina delle assicurazioni e della sicurezza sociale.* Evoluzione del sistema assicurativo. La sicurezza sociale. Il servizio sanitario nazionale. L'assicurazione sociale contro la vecchiaia e l'invalidità (cenni). L'invalidità civile. Le assicurazioni private: Provvidenze per i dipendenti statali degli Enti pubblici. Idoneità al servizio militare.

*Medicina legale in materia penale:* Il reato: elementi costitutivi. Responsabilità penale ed imputabilità. I delitti contro la vita (cenni). I delitti contro l'incolumità individuale. Legislazione sugli stupefacenti (cenni).

*Medicina legale in materia civile:* Capacità giuridica e capacità di agire (cenni). Interdizione e inabilitazione (cenni). La valutazione del danno alla persona: lineamenti generali, la menomazione dentaria nell'adulto e nel minore; il danno emergente in odontostomatologia; problemi particolari in implantologia.

*Patologia medico forense:* Lesioni da corpi contundenti. Lesioni da arma bianca. Lesioni da arma da fuoco. Lesioni da agenti elettrici. Lesioni da agenti termici. Lesioni da agenti chimici. Asfissie. Traumatologia dell'apparato stomatognatico.

#### TESTI CONSIGLIATI

G. Umani Ronchi, *Medicina legale in Odontostomatologia*, Ed. Lombardo, Roma, 1993.

P. Cortivo, D. Betti, D. Bordignon, L. Favero, *Il risarcimento del danno in traumatologia dentaria*, Ed. Piccin, Padova, 1990.

P. Cortivo, D. Betti, D. Bordignon, L. Favero, *Il risarcimento del danno da trauma alla dentatura decidua e permanente giovane*, Ed. Piccin, Padova, 1992.

O. Maleci, L. Amadulci, *Neurologia Clinica*, Società Editrice Esculapio, Bologna, 1988.

C. Angelini, *Le malattie neuromuscolari*, Ed. Piccin, Padova, 1994.

P. Pazzaglia, *Clinica Nervologica*, Società Editrice Esculapio, Bologna, 1998.

#### MEDICINA LEGALE SPECIALE (quinto anno – primo semestre)

Dott. Dario Betti

Dipartimento di Medicina ambientale e Sanità pubblica - Sede di Medicina legale e delle assicurazioni

Via Falloppio, 50 - Tel. 0498750744 - E-mail: d.a.betti@unipd.it

*Tanatologia:* Tanatocronologia (cenni). L'autopsia orale.

*Odontologia forense.* Diagnosi di razza. Diagnosi di sesso. Diagnosi di età dentaria. Alterazioni traumatiche dei denti e delle gengive ed identificazione. Lesioni orali da abitudini professionali. Protesi dentarie e identificazione personale. Morsicature ed identificazione. Cheilosopia.

#### TESTI CONSIGLIATI

G. Umani Ronchi, *Medicina legale in Odontostomatologia*, Ed. Lombardo, Roma, 1993.

P. Cortivo, D. Betti, D. Bordignon, L. Favero, *Il risarcimento del danno in traumatologia dentaria*, Ed. Piccin, Padova, 1990.

P. Cortivo, D. Betti, D. Bordignon, L. Favero, *Il risarcimento del danno da trauma alla dentatura decidua e permanente giovane*, Ed. Piccin, Padova, 1992.

O. Maleci, L. Amadulci, *Neurologia Clinica*, Società Editrice Esculapio, Bologna, 1988.  
C. Angelini, *Le malattie neuromuscolari*, Ed. Piccin, Padova, 1994.  
P.Pazzaglia, *Clinica Nervologica*, Società Editrice Esculapio, Bologna, 1998.

*DEONTOLOGIA*  
(quinto anno – primo semestre)

Dott. Dario Betti  
Dipartimento di Medicina ambientale e Sanità pubblica - Sede di Medicina legale e delle assicurazioni  
Via Falloppio, 50 - Tel. 0498750744 - E-mail: d.a.betti@unipd.it

*Deontologia professionale: L'Ordine dei Medici, dei Chirurghi e degli Odontoiatri ed il Codice deontologico. L'abusivo esercizio di professione. L'esercizio della professione dell'Odontoiatria. Il consenso nel rapporto di cura. Potestà di diagnosi e di cura. La responsabilità professionale. Le denunce obbligatorie. Il certificato medico. La pubblicità sanitaria. Rapporti tra sanitari. Rapporti con le Case produttrici e commercianti di medicinali.*

*TESTI CONSIGLIATI*

G. Umani Ronchi, *Medicina legale in Odontostomatologia*, Ed. Lombardo, Roma, 1993.  
P.Cortivo, D. Betti, D. Bordignon, L. Favero, *Il risarcimento del danno in traumatologia dentaria*, Ed. Piccin, Padova, 1990.  
P.Cortivo, D. Betti, D. Bordignon, L. Favero, *Il risarcimento del danno da trauma alla dentatura decidua e permanente giovane*, Ed. Piccin, Padova, 1992.  
O. Maleci, L. Amadulci, *Neurologia Clinica*, Società Editrice Esculapio, Bologna, 1988.  
C. Angelini, *Le malattie neuromuscolari*, Ed. Piccin, Padova, 1994.  
P.Pazzaglia, *Clinica Nervologica*, Società Editrice Esculapio, Bologna, 1998.

**CORSO INTEGRATO PEDODONZIA ED HANDICAP**

**Discipline: Pedodonzia**  
**Cariologia**  
**Malattie Congenite ed Handicap**

*PEDODONZIA*  
(quinto anno – primo semestre)

Dott. Sergio Mazzoleni  
Dipartimento di Specialità Medico-Chirurgiche  
Via Giustiniani, 2 - Tel. 0423/732838 - E-mail: sergio.mazzoleni@unipd.it

Cenni di embriologia.  
Eruzione dentaria.  
Educazione del bambino e problemi psicologici.

Cenni di malformazione e malposizioni dentarie.  
La carie dentaria in dentatura decidua e mista.  
La prevenzione della carie dentaria: generalità e tecniche.  
Tecniche di ricostruzione in dentatura mista e decidua.  
Cenni sulle parodontopatie del bambino e dell'adolescente, e loro prevenzione.  
Edodonzia pediatrica.  
Criteri intercettivi generali delle malocclusioni.  
Problemi occlusali nel bambino.  
Educazione del bambino e problemi psicologici.  
Protesi di sostituzione temporanea in dentatura permanente e mista.  
Traumi e fratture dentarie.  
Rapporti interdisciplinari della pedodonzia (Pediatria, genetica, igiene).  
Piccola chirurgia orale nel bambino.

*CARIOLOGIA*  
*(quinto anno – primo semestre)*

*Dott. Roberto Ferro*  
*Presidio Ospedaliero di Cittadella*  
*Unità Operativa Autonoma Odontoiatria*  
*Via Riva Ospedale – 35013 Cittadella (PD)*  
*Tel. e fax 049/9424343 – e-mail: robferro@ulss15.pd.it*

Patterns di carie dentale nel bambino e nell'adolescente : clinica e diagnostica delle lesioni cariose in dentatura decidua e permanente  
Definizioni ed eziopatogenesi  
Epidemiologia della carie  
La Early Childhood Caries (ECC)  
Fisiologia orale in funzione del mantenimento della salute dentale : la saliva  
( elementi di chimica, microbiologia ed immunologia)  
Fluoroprofilassi  
- storia : dagli studi di Frederick McKay e Trendley Dean all'uso dei dentifrici al fluoro  
- il meccanismo d'azione come fenomeno di superficie : dinamica e reversibilità isto-clinica delle lesioni cariose  
-fluoroprofilassi sistemica e topica : efficacia ed efficienza delle metodiche più in uso  
Dieta : il ruolo dei carboidrati nella eziopatogenesi della carie nell'era della fluoroprofilassi  
I sigillanti occlusali  
-dall'odontotomia profilattica alle PRR  
-classificazione, modalità di applicazione , efficacia ed efficienza  
La vaccinoprofilassi della carie : a che punto è la ricerca  
Rapporto fra odontoiatra infantile ed igienista dentale in tema di promozione della salute orale del bambino:la prevenzione a livello individuale e di comunità



## MALATTIE CONGENITE ED HANDICAP

(quinto anno – primo semestre)

*Dott. Claudio Gallo*

*Azienda ULSS N. 16 - Chioggia - Via Madonna Marina 500 Chioggia*

*Tel- 049/9718923 - Fax 049/9718366 - cgallo@asl14chioggia.veneto.it*

Lo scopo del Corso è quello di fornire un adeguato livello di preparazione teorico-pratica in materia di Odontoiatria Speciale affinché la figura dello specialista Odontoiatra disponga delle conoscenze e degli strumenti essenziali per sapere come rapportarsi, gestire e come intervenire operativamente con le manovre odontoiatriche nel paziente ad alto rischio operatorio, dal momento che la disabilità non costituisce una barriera al trattamento odontoiatrico ma richiede solo un'appropriata formazione dello specialista Odontostomatologo.

- Definizione di malattia congenita.
- Epidemiologia delle malattie congenite.
- Cause eziopatogenetiche .
- Malattie genetiche : mendeliane , cromosomiche , multifattoriali .
- Malattie congenite a causa esogena (fattori teratogeni) .
- Fattori teratogeni : agenti chimici , fisici , biologici .
- Principali malattie cromosomiche : trisomia 21 , trisomia 13, trisomia 18, sindrome 45, sindrome 47 , anomalie strutturali del cromosoma X , anomalie strutturali del cromosoma Y.
- Autismo o sindrome di Kanner.
- Sindrome di Wolf .
- Altre malattie a componente genetica : casi clinici.
- Handicap .
- Concetto di disabilità : classificazione ICDH versus ICF.
- Forme di disabilità : fisiche, sensoriali , mentali, cognitive
- Dati epidemiologici sulla disabilità
- Malattie neuromuscolari (sclerosi multipla , SLA, distrofia muscolare)
- Ritardo mentale od oligofrenia .
- Schizofrenia .
- Demenze senile .
- Paralisi e lesioni cerebrali .
- Morbo di Parkinson.
- Epilessia.
- Malattie psichiatriche : depressione
- Il paziente oncologico .
- Il paziente dializzato.
- Il paziente in attesa di trapianto.
- Trattamento odontoiatrico dei soggetti ad alto rischio operatorio
- Odontoiatria Speciale : Special Care Dentistry
- Guide comportamentali e gestione del pz disabile
- Considerazioni sulle problematiche anestesilogiche e rianimatorie nel paziente diversamente abile.
- Aspetti medico-legali : consenso nell'attività odontoiatrica del paziente portatore di handicap.

## CORSO INTEGRATO ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

**Discipline: Organizzazione e Programmazione Sanitaria  
Organizzazione delle aziende sanitarie**

### **ORGANIZZAZIONE E PROGRAMMAZIONE SANITARIA (quinto anno - primo semestre)**

*Prof. Giuseppe Rausa*  
*Dip. di Medicina Ambientale e Sanità Pubblica- Sezione di Igiene*  
*Via L. Loredan, 18 - Tel. 049/8275380, Fax 049/8275392*  
*E-mail: giuseppe.rausa@unipd.it*

Il corso si prefigge di fornire agli studenti competenze manageriali essenziali per inserirsi produttivamente nel mondo del lavoro e gestire con efficacia la propria organizzazione. Infatti, la capacità di analizzare il contesto sanitario e la sua dinamica, monitorare la propria organizzazione/impresa, monitorare la qualità sia tecnico professionale che organizzativa che relazionale-percepita e valutare in maniera sistematica i propri risultati sembrano essere requisiti fondamentali per ogni professionista.

#### **OBIETTIVI FORMATIVI**

A conclusione del corso gli studenti dovrebbero essere in grado di:

- Riconoscere gli strumenti nazionali e regionali di programmazione sanitaria e le relative fonti
- Riconoscere le caratteristiche dei processi di qualità di interesse: meccanismi di certificazione e accreditamento
- Identificare le modalità di accertamento e promozione della qualità tecnico professionale, organizzativa, e percepita
- Individuare indicatori, strumenti e modalità per la verifica e la valutazione della propria pratica professionale e del relativo impatto
- Individuare caratteristiche e potenzialità del sistema informativo

MATERIALE DIDATTICO : Dispensa

### **ORGANIZZAZIONE DELLE AZIENDE SANITARIE (quinto anno - primo semestre)**

*Prof. Piera Poletti*  
*CEREF Centro Ricerca e Formazione*  
*via Udine 6 - 35142 Padova (Italy)*  
*phone: +39 049 8804827 - fax: +39 049 8803646*  
*poletti@ceref.it*

#### **MOTIVAZIONI ED OBIETTIVI FORMATIVI:**

Lo studente alla fine dell'insegnamento dovrebbe essere in grado di:

- descrivere la struttura e le componenti una organizzazione

- descrivere le caratteristiche della azienda sanitaria e la relativa normativa di riferimento, anche con riferimento ai rapporti con le altre istituzioni del territorio
- individuare componenti, metodi e strumenti per l'analisi, la diagnosi e la progettazione delle organizzazioni sanitarie;
- descrivere metodi e strumenti manageriali per la gestione delle organizzazioni sanitarie;
- identificare metodi e strumenti per la valutazione e lo sviluppo organizzativo e della qualità.

#### CONTENUTI.

1. L'organizzazione: significato e definizioni. Le principali teorie organizzative
2. Le variabili organizzative: struttura organizzativa, meccanismi operativi, variabili di contesto, variabili di risultato
3. La diagnosi organizzativa, la progettazione e la valutazione di una organizzazione: metodi e strumenti
4. La gestione manageriale di una organizzazione: metodi e strumenti
5. L'azienda sanitaria: normativa di riferimento, struttura e funzionamento, evoluzione e sviluppi

#### METODI E SUSSIDI DIDATTICI

Durante le lezioni saranno illustrate dalla docente le nozioni fondamentali. Saranno utilizzati bibliografia selezionata e diapositive predisposti dalla docente. Gli studenti verranno coinvolti con esercitazioni individuali e di gruppo

#### DISPENSA

Agli studenti verrà consegnata una dispensa con materiali per lo studio e la preparazione all'esame, corredata da bibliografia selezionata per l'approfondimento.

#### PROVA D'ESAME:

Test a scelta multipla (con una risposta esatta) e prova a risposta aperta breve

#### RICEVIMENTO STUDENTI

Gli studenti potranno contattare la docente via e mail all'indirizzo [poletti@ceref.it](mailto:poletti@ceref.it) per concordare un incontro.