

TFA 2014/2015
Programma degli esami disciplinari per la
Classe A040 – Igiene, anatomia, fisiologia patologia gen. e dell'apparato masticatorio

[Igiene e microbiologia](#)

[Anatomia, fisiologia, analisi bromatologiche e cliniche e patologia](#)

[Biomeccanica masticatoria e protesi applicata](#)

[Legislazione sanitaria](#)

[Laboratorio](#)

IGIENE E MICROBIOLOGIA

Igiene (15 ore)

Docente: Beatrice Casini

Definizione ed obiettivi dell'igiene.

La metodologia epidemiologica per l'identificazione degli interventi di prevenzione.

I tre livelli di prevenzione: prevenzione primaria, secondaria, terziaria.

Demografia e statistica sanitaria applicate all'epidemiologia.

Epidemiologia e analisi dei fattori di rischio e causali presenti negli ambienti di vita e di lavoro.

Interventi di prevenzione rivolti alle sorgenti d'infezione: notifica, tipologia di isolamento, misure contumaciali.

Interventi di prevenzione rivolti all'ambiente: disinfezione, sterilizzazione, disinfestazione. Interventi di prevenzione rivolti alla popolazione sana: profilassi immunitaria attiva e passiva, chemioprofilassi.

Testi Consigliati:

- Igiene e medicina preventiva di S. Barbuti, E. Bellelli, G.M. Fara, G.Giammanco. Monduzzi Editore Bologna.
- Igiene e Sanità Pubblica. I fondamenti della Prevenzione. Amendola A., Auxilia F., Cesana G., Pontello M., Tanzi E.. Piccin Editore.
- Igiene. C. Meloni. Casa Editrice Ambrosiana
- Manuale dell'Igiene ambientale e territoriale. Giorgio Gilli. Casa Editrice Ambrosiana

Microbiologia (21ore)

Docente: Giulia Freer

Il mondo microbico e la storia della microbiologia.

Batteriologia generale: Cenni di citologia e fisiologia batterica; Il lipopolisaccaride e i suoi effetti. Virologia generale: Caratteristiche generali dei virus. Struttura dei virus.

Classificazione dei batteri e principali famiglie di interesse medico. Moltiplicazione, crescita e isolamento batterico. Spora batterica; Classificazione dei Virus animali.

I batteriofagi. Replicazione dei virus animali. Infezione cellulare e replicazione virus a RNA e DNA.

Genetica batterica: trasformazione, trasduzione, coniugazione. Genetica virale.

Interazioni microrganismo-ospite. Flora normale. Il processo infettivo: serbatoio, trasmissione e vie di penetrazione degli agenti infettivi. Meccanismi di patogenicità virale e batterica: infezione citocida, latente, persistente, trasformazione cellulare. Esotossine.

Il sistema immunitario nelle infezioni. Principi di immunoterapia ed immunoprofilassi. Sieri immuni.

Principi di diagnosi di laboratorio delle malattie infettive: Esami batteriologici e virologici. Prove sierologiche: IgG e IgM. Diagnosi molecolare.

Antibiotici e antibiogramma: betalattamici, sulfamidici, aminoglicosidi. Resistenza agli antibiotici. Farmaci antivirali.

Patogeni batterici: Stafilococchi, Streptococchi. La tubercolosi. Il test Mantoux. *Streptococcus pneumoniae* e la polmonite. Enterobatteriacee.

Virus dell'HIV: caratteri generali, trasmissione, AIDS, diagnosi.

Caratteri generali, trasmissione, infezione, diagnosi dei virus dell'epatite A, B, C, D, E.

Testi consigliati:

- La Placa . Principi di microbiologia medica.

[Torna all'inizio](#)

FISIOLOGIA, ANATOMIA, PATOLOGIA E ANALISI BROMATOLOGICHE

Fisiologia (15 ore)

Docente: Gian Carlo Demontis

Fisiologia della cute. Anatomia intestino: dalla struttura alla funzione. Fabbisogno energetico: stima durante crescita, gravidanza e allattamento. Obesità adulta e infantile. Analisi composizione corporea. Principali intolleranze alimentari. Educazione alimentare: prevenzione patologie.

La regolazione della pressione arteriosa. Alimentazione e pressione arteriosa. Fisiologia dell'esercizio fisico. Meccanismi contrazione muscolare.

Meccanismi della visione e principali alterazioni con l'età'.

Patologia (15 ore)

Docente: Maria Rosa Mazzoni

Immunità innata ed acquisita. Immunità umorale e cellulo-mediata. Infiammazione: mediatori e cellule dell'infiammazione.

Neoplasie benigne e maligne. tumori cutanei e del cavo orale.

Malattie degenerative: Parkinson, Alzheimer, Sla.

Malattie genetiche a trasmissione mendeliana I: distrofie muscolari. Malattie genetiche a trasmissione mendeliana II: fibrosi cistica, emoglobinopatie. Malattie metaboliche: fenilchetonuria. Eredità non mendeliana: predisposizione alla malattia. Eredità non mendeliana: degenerazione maculare, tumore seno.

Analisi Bromatologiche (6 ore)

Docente: Concettina La Motta

Introduzione alla bromatologia. Composizione, caratteristiche e proprietà chimiche, chimico-fisiche e fisiche degli alimenti. Sostituzioni, adulterazioni, falsificazioni, contraffazioni, alterazioni. Frodi sanitarie e commerciali. Alimenti e nutrienti. Alimenti arricchiti, fortificati, funzionali, salutistici. Sostanze di interesse nutraceutico.

Gruppi alimentari: composizione e caratteristiche nutrizionali. Classificazione dei nutrienti: organici ed inorganici, macronutrienti e micronutrienti, macroelementi e microelementi, acqua.

Glucidi. Classificazione. Proprietà chimico-fisiche e funzionali dei carboidrati. Monosaccaridi (glucosio, fruttosio), oligosaccaridi (saccarosio), polisaccaridi (amido). Polisaccaridi di interesse alimentari. Fibra alimentare. Prebiotici e probiotici. Carboidrati con caratteristiche prebiotiche. Edulcoranti intensivi (saccarina, aspartame, acesulfame, acido ciclamico, taumatina, polialcoli). Struttura del glicoforo secondo Shallemberger.

Protidi. Aminoacidi e proteine. Proprietà chimico-fisiche e funzionali delle proteine. Proteine negli alimenti: aspetti nutrizionali e dietetici.

Lipidi. Caratteristiche generali. Classificazione. Proprietà chimico-fisiche e funzionali dei lipidi. Acidi grassi saturi e insaturi. Acidi grassi omega-3 e omega-6.

Vitamine. Proprietà chimico-fisiche, funzioni fisiologiche e fonti alimentari di vitamine liposolubili (A, D, E, K) e idrosolubili (B₁, B₂, B₃, B₅, B₆, B₈, B₁₂, B_c e C)

[Torna all'inizio](#)

BIOMECCANICA MASTICATORIA E PROTESI APPLICATA

Biomeccanica masticatoria e protesi applicata (12 ore)

Il Sistema Stomatognatico

Definizione di gnatologia e biomeccanica. La divisione della meccanica in cinematica, statica e dinamica. Biomeccanica dell'apparato masticatorio: biomeccanica occlusale e cinematica mandibolare. Definizione di A.T.M., S.N.M. e A.D.P. Le funzioni del sistema stomatognatico: masticazione, deglutizione e fonetica.

Le ossa del cranio

Il neurocranio e lo splancnocranio. Articolazioni del cranio. Le principali suture: sagittale, coronale e lambdoidea. Le ossa del cranio d'interesse stomatognatico: parietale, temporale, etmoide, sfenoide, zigomatico, mascellare, palatino, mandibola, ioide. Il triangolo di Bonwill. Il post-dam.

Biomeccanica occlusale

Anatomia dell'articolazione temporo-mandibolare. Posizioni della mandibola: posizione di riposo, relazione centrica, occlusione in massima intercuspidação, occlusione abituale patologica e occlusione in relazione centrica. Patologie ascendenti e discendenti. Rapporti intermascellari. Overjet, overbite, crossbite ed openbite. Rapporti tra i denti anteriori delle due arcate. La classificazione di Angle. La curva di Spee e di Wilson.

Cinematica mandibolare

Il Sistema Neuro-Muscolare (S.N.M.): aspetti generali. I muscoli masticatori: temporale, massetere, pterigoideo interno, pterigoideo esterno, digastrico, stiloioideo, miloioideo, genioioideo e muscoli sottoioidei. Piani di riferimento: sagittale mediano, frontale e trasverso. Assi di rotazione: sagittale, verticale e orizzontale. Asse Cerniera Terminale (ACT). I movimenti mandibolari: abbassamento, innalzamento, protrusione, retrusione e lateralità. Piano di Francoforte e Piano di Camper. Angolo dell'eminanza e guida incisiva.

Fisiopatologia dell'articolazione temporo-mandibolare

Fisiologia dell'ATM. Lussazioni e sublussazioni dell'ATM. Il rumore articolare. Bruxismo centrico ed eccentrico. Placche occlusali di svincolo.

[Torna all'inizio](#)

LEGISLAZIONE SANITARIA

Diritto sanitario (12 ore)

I principi costituzionali: il diritto alla salute come diritto inviolabile e come diritto di prestazione.

Il diritto alla salute come diritto all'integrità psico-fisica e forme di tutela.

Il diritto alla salute e trattamenti sanitari obbligatori.

Il diritto alla salute come libertà di scelta della cura.

L'evoluzione storica dell'assistenza sanitaria.

Dalle origini all'istituzione del servizio sanitario nazionale.

Il servizio sanitario nazionale nella legge n.833/ 1978.

Le riforme più recenti.

L'assetto delle competenze nel nuovo titolo v della parte seconda della costituzione.

Le tipologie di prestazioni, i livelli essenziali di assistenza (LEA).

[Torna all'inizio](#)

LABORATORI DIDATTICI

Comunicazione con gli studenti: creazione e gestione di un sito web. (15 ore)

- Panoramica delle più diffuse piattaforme web
- Progettazione di un sito web
- Creazione di un sito web
- Gestione di un sito web

[Torna all'inizio](#)