



Ministero dell'Istruzione

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"**

E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it)

Sito Web: [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

**ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO**

Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☐ 037228380 - Fax: 0372412602

**ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP** Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☐ 037235179 - Fax: 0372457603

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**A.S. 2020/2021**

<b>DOCENTE:</b>	Galli Diego, Falcone Daniela
<b>DISCIPLINA:</b>	Igiene, anatomia, fisiologia e patologia
<b>CLASSE:</b>	4ABIO

**Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.**

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
apparato gastroenterico	Anatomia dell'apparato gastroenterico: tutti gli organi principali e annessi circolazione portale Fisiologia della digestione: meccanica e chimica del cavo orale digestione meccanica ed enzimatica dello stomaco assorbimento intestinale: ruolo del tenue e del crasso assorbimento di: glucidi, amminoacidi, lipidi LDL e HDL Fisiologia epatica (ruolo digestivo): produzione e funzione dei sali biliari. metabolismo della bilirubina e bile Fisiologia del pancreas esocrino patologia: gastrite e duodenite, ulcera e sepsi Morbo di Crohn diarrea e dissenteria celiachia patologia emorroidaria appendicite epatiti, cirrosi e ipertransaminasemia

<p>sistema immunitario_1</p> <p>sistema immunitario_2</p>	<p>Anatomia del sistema immunitario: tutti gli organi linfoidei primari e secondari, cenni sul sistema linfatico.</p> <p>immunità innata e acquisita: macrofagi, linfociti T e B, NK-cells, granulociti neutrofili, basofili ed eosinofili, sistema del complemento.</p> <p>fasi di riconoscimento: cellule APC citochine e ILs, crosstalking cellulare</p> <p>risposta cellulare mediata: Th1, Th2, Th17, CTL</p> <p>risposta umorale: linfociti B:</p> <p>attivazione in plasmacellule</p> <p>switch di isotipo</p> <p>maturazione dell'affinità</p> <p>struttura e funzione delle Ig (IgG, IgM, IgA, IgE, IgD):</p> <p>tolleranza: centrale e periferica dei linfociti T e B</p> <p>ontogenesi del tessuto linfoide</p> <p>Patologia:</p> <p>malattie da ipersensibilità, allergie e antistaminici</p> <p>autoimmunità</p> <p>Immunodeficienze: congenite e acquisite</p> <p>HIV: eziopatogenesi, prognosi e terapia HAART</p> <p>Bioteχνologie applicate:</p> <p>spermapiant come ibridazione in situ</p> <p>ELISA</p> <p>produzione di anticorpi monoclonali</p> <p>I vaccini</p> <p>SARS-COV2: eziopatogenesi</p>
<p>Apparato respiratorio</p>	<p>Anatomia dell'apparato respiratorio: tutti gli organi (eccetto naso): anatomia posizionale, e zonale, rapporti, anatomia macroscopica, microscopica, istologia (no lab) e citologia.</p> <p>Fisiologia della ventilazione:</p> <p>Meccanica ventilatoria trasporto ematico di gas</p> <p>Struttura e funzione dell'Hb, curve di dissociazione Hb-O<sub>2</sub> (descrizione analitica)</p> <p>Scambio capillare dei gas ematici: escrezione della CO<sub>2</sub> e sistema tampone bicarbonato, effetto bohr, effetto del 2,3-BPG</p> <p>Patologia dell'apparato respiratorio: Pneumotorace spontaneo e traumatico, influenza respiratoria SARS-COV2 e sviluppo della patologia COVID-19.</p> <p>Polmoniti tipiche ed atipiche</p> <p>Asma bronchiale (collegamento Sistema immunitario - Istamina)</p>
<p>Epidemiologia sanitaria</p> <p>(continuità modulo IV: biostatistica)</p>	<p>Influenze stagionali: concetto di epidemia, concetto di pandemia</p> <p>SARS-COV2: evoluzione di un virus, trasformazione di una società.</p> <p>La mutazione di un virus è un evento casuale: non un complotto umano.</p> <p>Le principali epidemie e pandemie della storia moderna (cenni)</p>

	<p>Correlazione tra patologia COVID-19 e apparato respiratorio</p> <p>produzione di anticorpi monoclonali</p> <p>I vaccini: principali tipologie: inattivati, attenuati e ad epitopo</p> <p>SARS-COV2: eziopatogenesi</p>
<p>Sistema Cardiocircolatorio_1 : cuore e circolazione</p>	<p>Anatomia del sistema cardiocircolatorio: arterie, vene cuore. anatomia posizionale, e zonale, rapporti, anatomia macroscopica, microscopica, istologia (no lab) e citologia.</p> <p>Miocardio: fisiologia delle cellule muscolari miocardiche, fisiologia delle cellule pacemaker</p> <p>Circolazione Arteriosa e venosa</p> <p>Grande circolo, piccolo circolo, circolazione coronarica circolo di Willis</p> <p>La fisiologia cardiaca: eventi elettrici, ECG, Eventi meccanici</p> <p>Curva pressione-volume VSx</p> <p>Diagramma di Wiggers</p> <p>Gittata sistolica e gittata cardiaca</p> <p>Controllo della Frequenza cardiaca: Controllo del SN</p> <p>Legge di Frank-Starling</p> <p>Controllo della GS</p> <p>effetto delle catecolammine: cenni di farmacologia, effetti ionotropo positivo e negativo</p> <p>La FEV: significato clinico</p>
<p>Sistema Cardiocircolatorio_2 : controllo della pressione arteriosa</p>	<p>Flusso sanguigno: leggi dell'idrodinamica che ne governano il funzionamento</p> <p>Scambio capillare</p> <p>Pressione arteriosa</p> <p>Dimostrazione matematica della PAM</p> <p>Misura della pressione sistolica e diastolica</p> <p>Controllo della PAM: Distribuzione del volume ematico Influenza del volume ematico</p> <p>Ruolo integrato-PAM:rene</p> <p>Autoregolazione Miogenica</p> <p>Controllo locale della resistenza arteriolare</p> <p>Neurotrasmettitori, ormoni e neurormoni ad azione vasocostrittiva e vasodilatatoria</p> <p>Riflesso barocettivo e CCCV</p> <p>Velocità del flusso ematico: scambi in serie e parallelo influenza del fenomeno osmotico nello scambio tra vasi capillari e LEC</p> <p>Ruolo del sistema linfatico del controllo del volume del LEC</p> <p>Patologia: aterosclerosi e arteriosclerosi</p>

	<p>Epidemiologia della lesione ischemica: l'importanza della valutazione del danno ischemico nella salute pubblica (modulo igiene)</p> <p>Cardiopatia ischemica: angina pectoris, infarto del miocardio</p> <p>Cardiopatia ischemica cronica</p>
<p>Esperienze laboratoriali in presenza</p>	<p><b>Le esperienze laboratoriali hanno subito una sensibile riduzione, in quanto al DAD e la DDI non hanno permesso lo svolgimento di alcune di esse nel rispetto delle normative igienico sanitarie poste in essere.</b></p> <p>apparato gastroenterico: simulazione dei fenomeni digestivi lungo il tratto gastrointestinale</p> <p>sistema cardiocircolatorio: Determinazione della pressione massima e minima arteriose, calcolo della PAM, monitoraggio e misurazione delle pulsazioni cardiache (utilizzo di sfigmomanometro aneroide e stetoscopio)</p>

Firma Docente \_\_\_\_\_

Data

18/05/2021

**Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.**