



Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE



A.S.2016/2017

PROGRAMMA DIDATTICO
DISCIPLINA: IGIENE ANATOMIA FISILOGIA PATOLOGIA

DOCENTE MARCHESE VITTORIA
CODOCENTE FINO MARIA PIA

CLASSE 4^A A BIO

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
90	71	161	198

Contenuti

L'apparato respiratorio: anatomia funzionale dell'apparato respiratorio; gli organi; la fisiologia della respirazione: meccanica respiratoria, volumi polmonari, respirazione esterna e respirazione interna, il controllo della respirazione. Le malattie respiratorie.

Anatomia dell'apparato digerente; le funzioni dell'apparato digerente: i processi del canale ali mentare e la loro regolazione; le attività nella bocca, faringe ed esofago; l'attività nello stomaco e la degradazione del cibo; l'attività dell'intestino tenue : digestione e assorbimento; attività dell'intestino crasso. Nutrizione e metabolismo: fonti dietetiche dei costituenti alimentari fondamentali. Il metabolismo cellulare di carboidrati, grassi e proteine. Il ruolo del fegato nel metabolismo. Il bilancio energetico dell'organismo.

L'apparato urinario: i reni e la loro struttura; i nefroni, la formazione dell'urina e le caratteristiche dell'urina. Struttura e funzioni di ureteri, vescica urinaria e uretra. La minzione. Equilibrio idrico, elettrolitico e acido-base.

Il sistema nervoso : struttura e funzione. Il tessuto nervoso: anatomia e fisiologia dei vari tipi di cellule. Il sistema nervoso centrale: l'encefalo, il midollo spinale, strutture di protezione. Il sistema nervoso periferico: la struttura dei nervi: nervi cranici, nervi spinali e plessi nervosi. Il sistema nervoso vegetativo. Le malattie dell'encefalo.

L'apparato endocrino e la funzione degli ormoni. Chimica, meccanismi d'azione e regolazione della liberazione degli ormoni. I principali organi endocrini: ipofisi, tiroide, paratiroidi, ghiandole surrenali, isole pancreatiche, epifisi, timo e gonadi: struttura, ormoni prodotti , organi bersaglio, funzioni. Altri tessuti e organi che producono ormoni: la placenta La promozione della salute, dalla salute alla malattia.

L'epidemiologia e i suoi metodi: epidemiologia descrittiva e fonti dei dati; utilizzo e rappresentazione dei dati; epidemiologia analitica e sperimentale.

La prevenzione delle malattie: prevenzione primaria, secondaria e terziaria. Prevenzione del rischio di danno: consumo di tabacco; consumo di bevande alcoliche; uso di sostanze stupefacenti.

LABORATORIO Sicurezza in lab, pH e uso di indicatori., reazione di neutralizzazione , soluzioni tampone e loro preparazione, verifica del potere tamponante di una soluzione tampone, studio dei sistemi tampone dell'organismo. Struttura e funzione del rene, promozione alla salute con stili di vita adeguati: consumo di tabacco, di alcool e di sostanze stupefacenti con presentazioni in PW , reazioni con sviluppo di anidride carbonica, test dell'etilometro.

Attività di recupero

Le attività di recupero sono state svolte in itinere attraverso lezioni frontali ed hanno riguardato interi capitoli o parti di essi. In alcuni casi è stata coinvolta l'intera classe, altre volte piccoli gruppi di alunni

Varese, 17 giugno 2017

il Docente

Vittoria Marchese Maria Pia Fino



*Istituto Statale Istruzione Superiore
"Isaac Newton" - VARESE*



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11