

I.T.C.S. ERASMO DA ROTTERDAM

Liceo Artistico Indirizzo Grafica - Liceo delle Scienze Umane opz. Economico sociale
 ITI Informatica e Telecomunicazioni - ITI Costruzioni Ambiente e Territorio
 Via Varalli, 24 - 20021 BOLLATE (MI) - Tel. 023506460/75
 MITD450009 - C.F. 97068290150



UNIONE EUROPEA

FONDI STRUTTURALI EUROPEI
pon
 2014-2020



MIUR

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
 Dipartimento per la Programmazione
 Direzione Generale per interventi in materia di edilizia
 scolastica, per la gestione dei fondi strutturali per
 l'istruzione e per l'innovazione digitale
 Ufficio IV

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

PROGRAMMA CONSUNTIVO

Codice Mod. **RQ 23.3** Pag. 1 / 3

A.S.	2021/2022		
DOCENTE	VIVIANA COCCHIARA		
DISCIPLINA	BIOLOGIA		
CLASSE	2H	INDIRIZZO	ITI INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

	Titolo del modulo	Contenuti Svolti
--	-------------------	------------------

1	<i>CHIMICA ORGANICA</i>	<p>U.D.1: LA CHIMICA DEL CARBONIO</p> <ul style="list-style-type: none"> - MOLECOLE DI IMPORTANZA BIOLOGICA CARBOIDRATI: STRUTTURA, CLASSIFICAZIONE, FUNZIONE LIPIDI: STRUTTURA, CLASSIFICAZIONE, FUNZIONE, TIPOLOGIE PRINCIPALI AMMINOACIDI E PROTEINE: STRUTTURA, CLASSIFICAZIONE, FUNZIONE ACIDI NUCLEICI: STRUTTURA, CLASSIFICAZIONE, FUNZIONE, TIPOLOGIE
---	-------------------------	---

2	<i>LA CELLULA: STRUTTURE E FUNZIONI</i>	<p>U.D.2: LA CELLULA E LE SUE STRUTTURE</p> <ul style="list-style-type: none"> - CELLULE PROCARIOTICHE E CELLULE EUCARIOTICHE - AUTOTROFI ED ETEROTROFI - ORGANULI CELLULARI: STRUTTURE E FUNZIONI: <ul style="list-style-type: none"> MEMBRANA PLASMATICA NUCLEO, NUCLEOLO E MEMBRANA NUCLEARE CITOPLASMA CITOSCHELETRO RETICOLO ENDOPLASMATICO APPARATO DI GOLGI MITOCONDRI, RIBOSOMI, LISOSOMI - DIFFERENZA TRA CELLULE ANIMALI E CELLULE VEGETALI: <ul style="list-style-type: none"> PARETE CELLULARE VACUOLO PLASTIDI E CLOROPLASTI
---	---	--

CENTRIOLI

U.D.3: LE FUNZIONI DELLA CELLULA

- CARATTERISTICHE GENERALI DEL METABOLISMO CELLULARE:

PRODUZIONE DI ENERGIA ATP ED ADP

FOTOSINTESI E SUE FASI

GLICOLISI

RESPIRAZIONE CELLULARE

FERMENTAZIONE

- MOVIMENTO DELLE SOSTANZE:

TRASPORTI DI MEMBRANA: TRASPORTO PASSIVO ED OSMOSI,
TRASPORTO ATTIVO E TRASPORTO MEDIATO DA VESCICOLE**U.D.4: TESSUTI**

CONCETTO GENERALE DI TESSUTO

DESCRIZIONE GENERALE E FUNZIONE DEI TESSUTI EPITELIALI,
TESSUTI CONNETTIVI, MUSCOLARI E NERVOSO.**U.D.5: APPARATI E SISTEMI DEL CORPO UMANO**

ORGANIZZAZIONE GENERALE DEL CORPO UMANO

CUTE ED APPARATO TEGUMENTARIO

SISTEMA SCHELETRICO

SISTEMA MUSCOLARE

MECCANISMO DELLA CONTRAZIONE MUSCOLARE E RIGOR MORTIS

U.D.6: APPARATO DIGERENTEANATOMIA DELL'APPARATO DIGERENTE: BOCCA, LINGUA, DENTI,
GHIANDOLE SALIVARI, FARINGE, ESOFAGO, STOMACO, INTESTINO
TENUE E INTESTINO CRASSO.

FUNZIONI DEL FEGATO E DEL PANCREAS

DIGESTIONE DEGLI AMIDI

DIGESTIONE DEI GRASSI

DIGESTIONE DELLE PROTEINE

ASSORBIMENTO

ELIMINAZIONE

U.D.7: APPARATO ESCRETORE

ANATOMIA E FISILOGIA DELL'APPARATO ESCRETORE

BILANCIO IDRICO ED EQUILIBRIO IDROSALINO

IL NEFRONE: L'UNITA' FUNZIONALE DEL RENE

LA FORMAZIONE DELL'URINA

LE ANALISI DELL'URINA

3

ANATOMIA DEL CORPO
UMANO

U.D.8: SISTEMA NERVOSO CENTRALE E PERIFERICO
 ANATOMIA E FISIOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO
 NEURONE COME UNITA' DI BASE
 TIPOLOGIE DI NEURONI
 CELLULE GLIALI
 STRUTTURA E TIPOLOGIA DELLE SINAPSI
 AZIONE DELLE SOSTANZE STUPEFACENTI
SNC: ENCEFALO E MIDOLLO SPINALE
 ENCEFALO: CERVELLO, DIENCEFALO, CERVELLETTO, TRONCO
 ENCEFALICO
SNP: GANGLI E NERVI
 SISTEMA NERVOSO SOMATICO E SISTEMA NERVOSO AUTONOMO

STRUMENTI/SUSSIDI DIDATTICI**Bibliografia**

JAY PHELAN, MARIA CRISTINA PIGNOCCHINO - "SCOPRIAMO LA BIOLOGIA" - ZANICHELLI EDITORE

VERIFICHE E VALUTAZIONI	ATTIVITÀ DI RECUPERO	NOTE
VERIFICHE SCRITTE E ORALI. LA VALUTAZIONE E' ESPRESSA IN VOTI DA 1 A 10, SULLA BASE DEI CRITERI STABILITI DAL CONSIGLIO DI MATERIA.	REGOLARMENTE SVOLTE CONCORDANDO CON GLI STUDENTI TEMPI E CONTENUTI.	

Data 04.06.2022

Il Docente

Andrea Borelli

Gli Studenti

Angela Lichia
Oliver Sedra