

 <p>I.I.S. "A.Badoni" Lecco</p>	MODULO	MO 16.03	
PROGRAMMA SVOLTO		Rev. 01 Data 01.09.10	Pagina

MATERIA: SCIENZE NATURALI e LABORATORIO

Anno scolastico 2020-2021

Classe 4^A LSSA

Profssa Marinella Salicetti

ITP Daniele Currò

SCIENZE DELLA TERRA

RIPASSO: i minerali, il ciclo litogenetico, le rocce (magmatiche, sedimentarie, metamorfiche)

MODULO 3: LA DINAMICA INTERNA DELLA TERRA

U.D.6 : elementi di tettonica

- il comportamento reologico delle rocce
- i movimenti epirogenetici della crosta terrestre
- le strutture da deformazione nella crosta terrestre
- i modelli orogenetici e tipi di catene montuose
- le morfostrutture dei continenti

U.D. 7: i terremoti

- la distribuzione areale dei terremoti
- la genesi dei terremoti e la propagazione delle onde sismiche
- la forza dei terremoti
- il rischio sismico: previsione e prevenzione

U.D. 8: l'interno della Terra

- la costruzione di un modello dell'interno della Terra
- la struttura stratificata della Terra
- il calore interno della Terra e la geoterma
- il campo magnetico terrestre ed il paleomagnetismo

BIOLOGIA

MODULO 6: BASI DI ANATOMIA E FISIOLOGIA ANIMALE

U. D. 1: strutture e funzioni degli animali, la regolazione dell'ambiente interno

- l'organizzazione strutturale gerarchica del corpo umano: tessuti, organi, sistemi e apparati
- la classificazione e la descrizione analitica dei tessuti umani
- la rigenerazione dei tessuti umani
- le cellule staminali: descrizione e classificazione
- le Induced Pluripotent Stem cells e il loro utilizzo nella terapia genica
- le cellule staminali nella terapia rigenerativa
- gli scambi con l'ambiente esterno e l'omeostasi (esempio della regolazione della temperatura corporea)

U.D. 2: anatomia e fisiologia umana

- analisi di tutti gli apparati e sistemi del corpo umano in rapporto all'omeostasi
- l'apparato cardiovascolare ed il sangue
- l'apparato respiratorio
- l'apparato digerente e l'alimentazione
- i sistemi linfatico ed immunitario
- il sistema endocrino (cenni)

LABORATORIO

I minerali e le rocce

- osservazioni
- formazione di minerali per precipitazione da soluzione satura
- test HCl su rocce carbonatiche

 I.I.S. "A.Badoni" Lecco	MODULO	MO 16.03	
PROGRAMMA SVOLTO		Rev. 01 Data 01.09.10	Pagina

Le osservazioni microscopiche (LIM):

- osservazioni di preparati istologici fissati di tessuti animali: t. epiteliale (epidermide, mucose e ghiandolare); t. connettivi (propriamente detto denso e lasso, cartilagineo ialino ed elastico, osseo compatto e spugnoso, sangue); t. muscolare (striato scheletrico, cardiaco e liscio); t. nervoso (cellule nervose e della glia)

Le osservazioni di anatomia umana:

- dissezione di cuore di maiale
- dissezione apparato respiratorio

Colorazioni batteriologiche:

- colorazione differenziale: colorazione di Gram

Sterilizzazione:

- a secco
- con autoclave

Terreni di coltura batteriologica:

- generici
- arricchiti
- selettivi
- differenziali
- preparazione terreni

Tecniche di semina batteriologica:

- semina in terreni solidi (inclusione in piastra, semina per striscio, spatolamento, infissione) e liquidi
- semina per contatto in terreno solido

Incubazione delle colture

Proiezioni Webinar

- "Lezioni dall'Antropocene" di G. Sturloni
- "I cambiamenti climatici "di A. Pasini

Lecco, 05/06/2021

La docente
Marinella Salicetti