



PIANO di LAVORO Standard

Disciplina: **SCIENZE INTEGRATE - SCIENZE DELLA TERRA / BIOLOGIA**

Segmento Formativo (P primo biennio, S secondo biennio, Q quinto anno): **P primo biennio**

Indirizzo o indirizzi di studio: **Tecnico (Grafica e Comunicazione – Turismo)**

Risultati di apprendimento al termine del segmento formativo (estratto da linee guida):

- Utilizzare modelli appropriati per investigare su fenomeni e interpretare dati sperimentali;
- Riconoscere, nei diversi campi disciplinari studiati, i criteri scientifici di affidabilità delle conoscenze e delle conclusioni che vi afferiscono;
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
- Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni e ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente;
- Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.

Competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione (estratto da Linee guida):

- Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità
- Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall'esperienza
- Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

Classe: Prima - Scienze della Terra

Codice	Unità Didattiche	Ore
	<i>Modulo A- Dall'atomo all'Universo</i>	
A1-P-Tec	Introduzione al metodo di studio e chimica elementare	8
A2-P-Tec	L'Universo e il Sistema Solare	10
A3-P-Tec	La Terra e la Luna- La misura del tempo- La rappresentazione della Terra	12
	<i>Modulo B- La dinamica esogena</i>	
B1-P-Tec	L'Atmosfera e il clima	12
B2-P-Tec	L'Idrosfera	6
	<i>Modulo C- La dinamica endogena</i>	
C1-P-Tec	La litosfera	6
C2-P-Tec	Vulcani, Terremoti e Tettonica globale	12



Classe: Seconda - Biologia

Codice	Unità Didattiche	Ore
	<i>Modulo D- Le basi della vita</i>	
D1-P-Tec	Introduzione alla Biologia e chimica della vita	12
D2-P-Tec	Struttura e funzioni della cellula	8
D3-P-Tec	Le reazioni cellulari	8
	<i>Modulo E- La genetica</i>	
E1-P-Tec	La riproduzione della cellula	10
E2-P-Tec	I meccanismi dell'eredità (opzionale)	8
	<i>Modulo F- Il corpo umano e la salute</i>	
F1-P-Tec	Il corpo umano - Anatomia e fisiologia dei principali apparati e sistemi del corpo umano e tematiche inerenti l'educazione alla salute – (a scelta tra) <i>Omeostasi e sistema nervoso</i> <i>Nutrizione e digestione</i> <i>Scambi gassosi e trasporto</i> <i>Difese dell'organismo ed immunità</i> <i>La riproduzione negli esseri umani</i>	20

Data ultima revisione: 5 settembre 2019

Codice Unità Didattiche

Modulo (Macro ripartizione della disciplina in aree di natura contenutistica o metodologica o organizzativa – Lettera alfabetica)

Numero (numero di ordine all'interno del modulo)

Segmento Formativo (**P** primo biennio, **S** secondo biennio, **Q** quinto anno)

Indirizzo di studio (Comune a tutti, **Tecnico**, **Professionale**, **Turismo**, **Grafica**, **Commerciale**, **Eno**Gastronomia, **Socio**Sanitario)

Esempio: A2-P-Tec sta per unità 2 del modulo A del primo biennio dei tecnici