



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO

ISTITUTO TECNICO COMMERCIALE E PER GEOMETRI
“MEDAGLIA D'ORO - CITTÀ DI CASSINO”

Via Gari - 03043 CASSINO - tel. 0776.21327 - fax 0776.277953
C.F. 90026560608 – Distretto n° 59 - C.M. FRTD10000B
email: frtd10000b@istruzione.it - pec: frtd10000b@pec.istruzione.it

STANDARD MINIMI DI CONOSCENZE/ABILITÀ/COMPETENZE

DISCIPLINA: GEOPEDOLOGIA-ECONOMIA-ESTIMO

INDIRIZZO: “Costruzioni, Ambiente e Territorio” CAT

CLASSE 3^A ANNO DI CORSO: 2018/2019

PRIMO PERIODO

COMPETENZA Essere in grado di valutare le caratteristiche produttive di un suolo. Saper classificare un suolo. Interpretare i principali caratteri pedologici di un suolo. Giudicare la vocazione colturale. Utilizzare strumenti semplici per eseguire rilievi. Leggere una carta tematica e comprenderne l'utilizzo.	
CONOSCENZE	ABILITA'
Fattori e processi di formazione del suolo <ul style="list-style-type: none">• i fattori della pedogenesi• l'acqua nel terreno• le caratteristiche dei suoli• il profilo del suolo La rappresentazione Cartografica <ul style="list-style-type: none">• conoscere le origini della cartografia• sapere cos'è la scala di una carta• conoscere l'importanza del GPS• conoscere le principali carte.	<ul style="list-style-type: none">• saper interpretare i diversi fattori della pedogenesi• saper giudicare le caratteristiche di un suolo dal suo profilo• saper giudicare le attitudini di un suolo e la vocazione colturale in base alla sua composizione. <ul style="list-style-type: none">• utilizzare strumenti semplici per eseguire rilievi• leggere una carta tematica e comprenderne l'utilizzo

FINALI

<p>COMPETENZA Riconoscere e gestire situazioni a rischio idrogeologico. Sapere come intervenire per prevenire situazioni a rischio idrogeologico e fenomeni alluvionali. Saper valutare le sistemazioni idrauliche più opportune a seconda della situazione. Saper orientarsi tra le diverse opere di ingegneria naturalistica. Saper interpretare le norme che indicano i limiti dei diversi inquinanti e gli indicatori biologici. Saper valutare la possibilità di riciclo dei diversi materiali. Saper individuare potenziali fonti di inquinamento. Saper interpretare un calcolo di convenienza energetica. Essere consapevole che il recupero e il risparmio sono le migliori strategie possibili.</p>	
CONOSCENZE	ABILITA'
<p>Il dissesto idrogeologico e le sue espressioni</p> <ul style="list-style-type: none"> • le cause del dissesto idrologico • l'origine dell'erosione e delle frane • i danni dovuti ai processi torrentizi; • le sistemazioni idrauliche • le opere di difesa contro il dissesto • le opere di ingegneria naturalistica <p>Atmosfera: risorse e inquinamenti</p> <ul style="list-style-type: none"> • conoscere gli inquinanti • conoscere le caratteristiche della qualità dell'aria • conoscere le alternative alle fonti energetiche fossili <p>I rifiuti e il loro smaltimento</p> <ul style="list-style-type: none"> • comprendere le caratteristiche dei rifiuti • distinguere tra i principali sistemi di trattamento • conoscere i criteri per la raccolta differenziata <p>Acqua e suolo: risorse e inquinamenti</p> <ul style="list-style-type: none"> • conoscere i principali usi dell'acqua • conoscere le fonti d'inquinamento delle acque <p>Le fonti energetiche</p> <ul style="list-style-type: none"> • conoscere le fonti energetiche tradizionali • sapere che cosa sono le energie rinnovabili • conoscere il funzionamento di un impianto fotovoltaico • significato di sviluppo sostenibile 	<ul style="list-style-type: none"> • riconoscere le situazioni di dissesto idrogeologico • sapere individuare le pendici a rischio frane • individuare i paesaggi che hanno subito erosione • scegliere i materiali e le forme per realizzare opere di ripristino ambientale con tecniche di ingegneria naturalistica • saper giudicare i livelli di inquinamento tramite i dati degli enti preposti • saper valutare, per ogni inquinante, i possibili danni per la salute • essere in grado di valutare le possibili soluzioni • essere in grado di valutare pregi e difetti dei diversi sistemi di trattamento dei rifiuti • saper giudicare la possibilità di impiegare trattamenti alternativi al termovalorizzatore • sapere come si svolge il processo di depurazione • saper schematizzare impianti di depurazione • saper distinguere tra fonti energetiche primarie e secondarie • essere consapevole dei pregi e difetti di ogni fonte energetica.