

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 – Fax 0233300549
MITD450009 – C.F. 97068290150



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)

PROGRAMMAZIONE PREVENTIVA (con Insegnante Tecnico Pratico)

Codice Mod. **RQ 10.3** Pag. 1 / 3

A.S.	2018-2019	DOCENTI	ROSSANA MARIELLA; SALVATORE CASODINO (ITP)
DISCIPLINA	GEOPEDOLOGIA		
CLASSE	3 ^A M	INDIRIZZO	Costruzioni Ambiente e Territorio (CAT)

COMPETENZE

- CAPACITÀ DI VALORIZZARE ED UTILIZZARE IN MODO OTTIMALE LE RISORSE AMBIENTALI CHE IL TERRITORIO OFFRE.
- CONOSCENZE NECESSARIE AD INDIVIDUARE E INDICARE SOLUZIONI OPPORTUNE PER IL RISPARMIO ENERGETICO.
- CAPACITÀ DI PREVENIRE SITUAZIONI DI RISCHI AMBIENTALI E CONTRASTARE SITUAZIONI DI INQUINAMENTO, LIMITANDONE I DANNI.
- CAPACITÀ DI VALUTARE LE CARATTERISTICHE DEI SUOLI IN FUNZIONE DELL'AMBIENTE E DELLA DESTINAZIONE D'USO.
- CAPACITÀ DI SFRUTTARE LA CARTOGRAFIA TECNICA E TERRITORIALE NELLA PROGETTAZIONE DI OPERE, NELLA CONSERVAZIONE E RECUPERO URBANISTICO, NELLA PROTEZIONE E SALVAGUARDIA DEL TERRITORIO.

N°	Titolo del modulo	Contenuti	Attività di laboratorio	Obiettivi disciplinari	Periodo
1	LA BIOSFERA E IL CLIMA	La climatologia. L'energia: radiazione solare. La temperatura, il vento, il ciclo dell'acqua, l'umidità, le precipitazioni atmosferiche. I fattori del clima e i tipi di clima.	Studio preliminare finalizzato all'orientamento dei diversi locali di unità abitative e relativa progettazione.	Conoscenza degli elementi caratterizzanti i diversi climi e loro influenza sugli esseri viventi.	Settembre
2	I BIOMI E GLI ECOSISTEMI	Ambiente ed ecosistema. Il biotipo e le biocinosi. I livelli trofici negli ecosistemi e rapporti tra gli organismi. Ecosistemi terrestri ed acquatici.	Approfondimento sui materiali utilizzati in edilizia (legno, ecc.) provenienti dai diversi ecosistemi.	Conoscenze di ecologia e organizzazione dei viventi ai diversi livelli: dal più complesso fino alle popolazioni	Ottobre

E-mail: MITD450009@istruzione.it PEC: MITD450009@pec.istruzione.it
Sito web: www.itcserasmo.it



3	GEOSFERA LA GEOMORFOLOGIA	Com'è fatta la terra. La tettonica a placche e relativi movimenti. I fenomeni endogeni: i terremoti. I fenomeni esogeni: l'azione dei fiumi, delle acque sotterranee e dei ghiacciai, del mare e del vento.	Approfondimento sulle normative antisismiche e loro origine per la progettazione di edifici pubblici e privati. Visione di filmati relativi ad eventi geomorfologici	Conoscenza di tutti gli elementi non viventi, ossia l'ambiente fisico (rocce, minerali, terreni, oceani, mari, laghi) e dei fenomeni geomorfologici: i terremoti, il vulcanismo.	Novembre
4	ELEMENTI DI GEOLOGIA	Che cos'è la geologia. Le rocce e loro classificazione. Rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche. I minerali.	Riconoscimento delle principali rocce e loro utilizzo nel campo dell'edilizia.	"	Dicembre
5	LA FORMAZIONE DEL TERRENO	Il terreno e le sue funzioni. La pedogenesi e relativi agenti. La classificazione dei terreni e la stratigrafia del terreno. Caratteristiche topografiche dei terreni.	Analisi fisiche e chimiche del terreno	Conoscenza della pedogenesi dei terreni e delle sue principali proprietà fisiche e chimiche.	Gennaio
6	IL TERRENO	Porosità, struttura, condizioni di lavorabilità. Fase liquida e gassosa del terreno. La gestione dell'acqua in eccesso. L'erosione e pH del terreno.	Importanza dell'isolamento dell'umidità del terreno per la progettazione degli edifici (tecniche di impermeabilizzazione)	"	Febbraio
7	SOCIOSFERA GESTIONE DEL TERRITORIO	L'uomo e il territorio. Classificazione del territorio. Le aree antropizzate e protette. L'evoluzione della cartografia e sua rappresentazione. I tipi di carte.	Normative che regolamentano l'uso razionale del territorio. Approfondimento delle carte topografiche.	Conoscenza dei diversi utilizzi del territorio, dagli ambienti urbani a quelli naturali	Marzo Aprile
8	TECNOSFERA DEGRADO E INQUINAMENTO	La degradazione del suolo. Prevenire l'erosione idrica. Le frane, le alluvioni, l'inquinamento dell'aria. L'eutrofizzazione. L'inquinamento del suolo e problemi dei rifiuti.	Principali interventi dell'uomo a difesa del suolo, delle acque e dell'aria dagli agenti inquinanti.	Conoscenza delle tecniche messe in atto dall'uomo per superare gli ostacoli materiali e il loro impatto sull'ambiente.	Maggio



Codice Mod. **RQ 10.3**

Data 12/01/2019

Pag. 3 / 3

Il Docente
R. MARIELLA

L'insegnante Tecnico
S. Casodino