

PROGRAMMA SVOLTO - ANNO SCOLASTICO 2014-15 - classe 5.C - ITT

| | | | | |
|-----------------------|--------------------------|---------------------|---|-------------------|
| DEL PROF. | DOCENTE DI | NELLA CLASSE | INDIRIZZO | ORE SETTIM |
| Enrico Zecchin | FISICA AMBIENTALE | 5.C - ITT | CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE | 3 |

| MODULO | CONTENUTI | METODI | TEMPI | COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI | TIPOLOGIA DI VERIFICA |
|--|--|---|--------|--|-------------------------------|
| Basi di radioattività e decadimento del Radon | Decadimenti radioattivi α , β , γ . Fonti naturali e fonti artificiali di radioattività. Caratteristiche ed origine del Radon. Decadimento del Radon. Pericolosità del Radon. Limiti normativi nella Comunità Europea. Diffusione del Radon. Impieghi del Radon | Lezione frontale. Applicazioni delle leggi e regole mediante esempi concreti. Esecuzione di tabelle e grafici. Esercitazioni di laboratorio. Stesura di relazioni sulle esperienze effettuate. Esercizi a casa. Visite ad impianti presenti nel territorio. | 15 ore | Chimica, Matematica, Microbiologia | Scritta, orale, pratica |
| Elettromagnetismo | Campo elettrico. Campo magnetico. Onde e onde elettromagnetiche. Classificazione delle onde elettromagnetiche. | | 15 ore | | |
| Inquinamento elettromagnetico da radiazioni non ionizzanti | Sorgenti di radiazioni non ionizzanti. Caratteristiche dei raggi ultravioletti. Effetti sulla salute delle raggi UV. Utilizzo dei raggi UV. Caratteristiche dei raggi infrarossi. Effetti sulla salute delle raggi IR. Utilizzo dei raggi IR. Elettrosensibilità. | | 5 ore | | |
| Gestione dei rifiuti | Origine dei rifiuti e loro implicazioni. Normative europee e italiane sulla gestione dei rifiuti. Classificazione dei rifiuti e codifica europea. Sistemi di raccolta dei rifiuti urbani. Consorzi per il riciclo dei materiali. Recupero delle frazioni secche riciclabili: il caso della regione del Veneto Processi produttivi della plastica. Impianti di trattamento dei rifiuti solidi urbani (RSU) per il recupero energetico. | | 15 ore | | |
| Celle a combustibile | Funzionamento delle celle a combustibile Tipologie di celle a combustibile (da svolgere entro fine anno scolastico) Prospettive locali delle celle a combustibile (da svolgere entro fine anno scolastico) Possibili sviluppi a livello mondiale delle celle a combustibile (da svolgere entro fine anno scolastico) | | 5 ore | | |

Bolzano, 10 giugno 2015

Docenti: prof. Enrico Zecchin