**PROGRAMMA SVOLTO e INDICAZIONI PER IL RECUPERO**

Docente/i RE CALEGARI GABRIELE A.S. 24-25

Disciplina FISICA Classe 3DBA

**MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONI INIZIALE**

(riportare dalla relazione finale disciplina)

|  |
| --- |
| 1) UNITÀ’ DI APPRENDIMENTO PROGRAMMATE A INIZIO ANNO MA NON AFFRONTATE, CON LE RELATIVE MOTIVAZIONI |
| Parte sul funzionamento del fotovoltaico non trattata per mancanza di tempo.  Si voleva effettuare una parte di laboratorio sul fotovoltaico in cui si prendeva confidenza con multimetri e generatori e piccoli circuiti ma viene rimandata al prossimo anno per mancanza di tempo. |

|  |
| --- |
| 2) MODIFICHE ALLE UNITÀ’ DI APPRENDIMENTO AFFRONTATE E RELATIVE MOTIVAZIONI |
| Argomenti svolti in modo più approfondito rispetto al solito utilizzando le dispense del docente. |

**CONOSCENZE / CONTENUTI SVILUPPATI**

(indicare gli argomenti trattati, suddivisi per periodo. Questa parte del modulo è utilizzabile per gli studenti con insufficienza nella disciplina ed è duplicabile per gli studenti sufficienti, qualora si intenda assegnare anche a questi ultimi attività estive specifiche)

PRIMO PERIODO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Argomento / UdA | Pagine del libro / appunti per la teoria | Pagine del libro / altro per gli esercizi |
| Radiazione elettromagnetica e propagazione per Onde. Legge di Fourier, legge di Snell. Spettro di una radiazione. Spettro elettromagnetico e relazioni lunghezza d’onda frequenza. Energia trasportata dalle onde elettromagnetiche. Corpo nero e le sue leggi, lo spettro di emissione, potere assorbente e potere emissivo. Leggi di StefanBoltzmann e di Wien. Il sole e le stelle come corpi neri. Problemi. | Utilizzare le dispense caricate su classroom sia per la teoria che per gli esercizi, le presentazioni, i video e le applett utilizzate in classe. |  |
| Basi fisiche dell’effetto serra, spettri di assorbimento e di emissione molecolari, modi rotazionali e vibrazionali per i principali gas serra. Spettri di assorbimento e di emissione. Calcoli e modelli di effetto serra e relativa risoluzione. Effetto albedo. Ridistribuzione dell’energia a causa della rotazione terrestre, shadow Area e fusso di radiazione su un corpo. Temperatura di equilibrio.  Problemi |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

SECONDO PERIODO

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Argomento / UdA | Pagine del libro / appunti per la teoria | Pagine del libro / altro per gli esercizi |
| Il flusso solare e le sue caratteristiche. Il prodotto scalare e il suo uso. I moti del sole intorno alla terra, solstizi equinozi. Declinazione solare, poli magnetici e poli geografici, spiegazione teorica. Altezza solare e metodi di calcolo. Integrazione di questa formula sia esatta che approssimata. Energia raccolta da pannelli su superficie degli edifici. Ombreggiamento e maschere, ore di luce in presenza di ostacolo alle varie esposizioni.  Consumo energetico di un abitazione e relativo dimensionamento di un impianto. | Utilizzare le dispense caricate su classroom sia per la teoria che per gli esercizi, le presentazioni, i video e le applett utilizzate in classe. |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Castellanza, 18/06/25 Firma del/i docente/i

