

Piano di lavoro a.s 2022/23

**PROGRAMMAZIONE ANNUALE**

Prof. Casassa Valter classe 5° G materia Fisica ore settimanali: 3

Libro di testo: Amaldi Ugo L'Amaldi per i Licei scientifici blu vol.2 / 3 Zanichelli

Data 02 novembre 2022

firma Casassa Valter

Minimo verifiche previsto dal Dipartimento:

- TRIMESTRE: 2
- PENTAMESTRE 3

IDEI: in itinere, frequenza a sportelli se attivati nella scuola, corso extracurricolare se deliberato ed attivato.

IDEI: in itinere, frequenza a sportelli se attivati nella scuola, corso extracurricolare se deliberato ed attivato.

Obiettivi DISCIPLINARI: vedi SCHEDA OBIETTIVI DISCIPLINARI DIPARTIMENTO (sul Sito)

Griglie di valutazione di Dipartimento: VEDI GRIGLIA DI VALUTAZIONE DIPARTIMENTO (sul Sito)

Referente di Dipartimento: prof. ssa Panella Anna

| ARGOMENTI OBBLIGATORI DI DIPARTIMENTO            | TRIMESTRE | PENTAMESTRE |
|--------------------------------------------------|-----------|-------------|
| Elementi di elettrostatica                       | x         |             |
| La corrente elettrica                            | x         |             |
| Le leggi di Ohm e circuiti                       | x         |             |
| Il campo magnetico.                              | x         |             |
| Esperimenti di Oersted e di Ampere.              | x         |             |
| Il magnetismo nella materia.                     | x         |             |
| Interazioni tra magneti e correnti.              | x         |             |
| Il campo magnetico creato da una corrente.       | x         | x           |
| Il momento magnetico.                            | x         | x           |
| La forza di Lorentz.                             | x         | x           |
| Moto di cariche nei campi elettrico e magnetico. | x         | x           |
| Campi variabili e correnti indotte.              |           | x           |
| Induttanza di un circuito.                       |           | x           |
| Circuiti in corrente alternata.                  |           | x           |

|                                                               |  |          |
|---------------------------------------------------------------|--|----------|
| <b>Onde elettromagnetiche: equazioni di Maxwell.</b>          |  | <b>x</b> |
| <b>Relatività galileiana e trasformazioni di Galileo.</b>     |  | <b>x</b> |
| <b>Relatività ristretta.</b>                                  |  | <b>x</b> |
| <b>Il corpo nero e l'ipotesi di Planck.</b>                   |  | <b>x</b> |
| <b>L'effetto fotoelettrico.</b>                               |  | <b>x</b> |
| <b>Modelli di atomi e livelli energetici di un elettrone.</b> |  |          |
| <b>Doppia natura onda / corpuscolo.</b>                       |  |          |
| <b>Il principio di indeterminazione di Heisenberg.</b>        |  |          |

| <b>VERIFICHE delle CONOSCENZE e delle COMPETENZE DISCIPLINARI</b>                                          | <b>n. verifiche TRIMESTRE</b> | <b>n. verifiche PENTAMESTRE</b> | <b>SIMULAZIONE ESAME DI STATO</b> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|
| Verifica orale (esercizi e/o problemi e/o dimostrazioni e/o quesiti e/o definizioni e/o domande di teoria) | 2*                            | 3*                              |                                   |
| Test (scritto)                                                                                             |                               |                                 |                                   |
| Simulazione di 3 <sup>a</sup> prova Tipologia B (scritto)                                                  |                               |                                 | <b>x</b>                          |
| Relazione attività di laboratorio (scritto)                                                                |                               |                                 |                                   |

- una verifica orale potrà essere sostituita da una prova scritta

| <b>TIPOLOGIA LEZIONE SCELTA</b>        | <b>TRIMESTRE</b> | <b>PENTAMESTRE</b> | <b>prevalentemente</b> | <b>saltuariamente</b> |
|----------------------------------------|------------------|--------------------|------------------------|-----------------------|
| Lezioni frontali                       | <b>X</b>         | <b>x</b>           | <b>x</b>               |                       |
| Esercitazioni in classe / alla lavagna | <b>x</b>         | <b>x</b>           |                        | <b>x</b>              |
| Attività di laboratorio                | <b>x</b>         | <b>x</b>           |                        | <b>x</b>              |

| <b>UTILIZZO LABORATORI/AULE ATTREZZATE</b> | <b>FREQUENTEMENTE</b> | <b>SALTUARIAMENTE</b> |
|--------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| LABORATORIO DI FISICA                      |                       | <b>x</b>              |
| AULA VIDEO                                 |                       |                       |