



Istituto Istruzione Superiore Enzo Ferrari - SUSA



PIANO DI LAVORO ANNUALE A.S. 2021/22

<i>DOCENTI</i>	<i>BOLLEY GIORGIO (teoria) PATERNOSTER FELICIANO (laboratorio)</i>
<i>INDIRIZZO</i>	<i>ELETTRONICA ED ELETTRONICA</i>
<i>CLASSE</i>	<i>3 BE</i>
<i>DISCIPLINA</i>	<i>ELETTRONICA ED ELETTRONICA</i>
<i>N° ORE sett.li</i>	<i>7 (2 di laboratorio)</i>

FONTI NORMATIVE

- Indicazioni Nazionali
ISTITUTI PROFESSIONALI (Decreto Legislativo 61 del 13 aprile 2017)

ISTITUTI TECNICI D.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3)

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE (Indicazioni naz . obiettivi specifici di apprendimento)

- DM n. 9 del 27/01/2010 sulla certificazione delle competenze (classi I e II)
- Dipartimento disciplinare in merito agli assi di apprendimento, agli obiettivi minimi, alle metodologie e alle modalità di verifica dell'apprendimento
- PTOF
- Patto di corresponsabilità
- Piano Annuale Inclusività (Direttiva 27 dicembre 2012 e C.M. n. 8/2013)

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE	
QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO	
2006	2018
1) comunicazione nella madrelingua	1) competenza alfabetica funzionale
2) comunicazione nelle lingue straniere	2) competenza multilinguistica
3) competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	3) competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
4) competenza digitale	4) competenza digitale
5) imparare a imparare	5) competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
6) competenze sociali e civiche	6) competenza in materia di cittadinanza
7) spirito di iniziativa e imprenditorialità	7) competenza imprenditoriale
8) consapevolezza ed espressione culturale	8) competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

FONTI NORMATIVE

Indicazioni Nazionali

- ISTITUTI PROFESSIONALI (d.P.R. 15 marzo 2010, n. 87, articolo 8, comma 6)
- ISTITUTI TECNICI (d.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3)
- LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE (Indicazioni naz. obiettivi specifici di apprendimento)
- DM n. 9 del 27/01/2010 sulla certificazione delle competenze (classi I e II)
- Dipartimento disciplinare in merito agli assi di apprendimento, agli obiettivi minimi, alle metodologie e alle modalità di verifica dell'apprendimento
- POF
- Patto di corresponsabilità
- **Piano Annuale Inclusività (Direttiva 27 dicembre 2012 e C.M. n. 8/2013)**

Obiettivi generali	Sistema di acquisizione dati, elaborazione numerica del dato digitale in uscita. Studio di sistemi elettronici nel dominio della pulsazione complessa e della frequenza
Attività interdisciplinari	Coordinamento con le materie tecniche
Criteri e mezzi di valutazione	<p>Nella valutazione si terrà conto della situazione di partenza (ottima, buona, sufficiente, insufficiente), e del conseguimento degli obiettivi cognitivi quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> – conoscenza raggiunta e dimostrata attraverso le verifiche orali e scritte; – capacità di analisi e di sintesi. <p>Nella valutazione finale si terrà conto dei comportamenti quali:</p> <ul style="list-style-type: none"> – impegno (scarso, diligente, rigoroso); – partecipazione al lavoro di gruppo (marginale, costruttiva, trainante); – della frequenza (molto irregolare, discontinua, regolare);

– comportamento (poco responsabile, corretto, responsabile).

Specificazione della griglia di correzione (eventualmente ripetibile per diversi tipi di prove) :

2	Verifica non svolta
3	Lo studente non conosce affatto i concetti e non è in grado di affrontare l'argomento in nessun modo
4	Lo studente non ha compreso l'argomento e/o non riesce da orientarsi da solo nella soluzione di problemi anche molto semplici
5	Lo studente conosce in modo superficiale l'argomento e ha molte lacune.
6	Lo studente dimostra una conoscenza sufficiente ma superficiale dell'argomento
7	Lo studente ha compreso l'argomento ed è in grado di svolgere esercizi non banali
8	Lo studente riesce ad orientarsi nella soluzione di problemi complessi dimostrando una buona padronanza dell'argomento
9	Lo studente ha una eccellente padronanza dell'argomento e riesce a risolvere problemi molto complessi
10	Lo studente ha compreso in modo talmente profondo l'argomento da riuscire ad applicare i concetti appresi in contesti nuovi ed inusuali risolvendo problemi complessi in modo semplice ed originale

Criteri e mezzi per il recupero

Le attività di recupero saranno svolte in itinere .

Modalità di lavoro

La valutazione di tipo sommativo sarà effettuata attraverso i seguenti strumenti di verifica: verifiche scritte su problemi teorici ed esercizi, prove strutturate multifunzionali, interrogazioni orali, test a risposta aperta, relazioni di laboratorio.

Requisiti minimi per una valutazione sufficiente

Per ciascun argomento conoscenza degli schemi circuitali e dei dispositivi analizzati, conoscenza analitica del legame tra ingresso ed uscita, conoscenza dei campi di utilizzo e delle loro principali caratteristiche. Capacità di utilizzare tali conoscenze per analizzare semplici circuiti determinandone la funzione
(minimo);

Laboratori	Per ogni argomento svolto in teoria sarà eseguita una esercitazione in laboratorio strettamente correlata.

- **ARGOMENTI**

- Grandezze elettriche e relative unità di misura
- Prima legge di Ohm
- Seconda legge di Ohm
- Potenza elettrica
- Cortocircuito e circuito aperto
- Resistenze in serie
- Resistenze in parallelo
- Collegamento a stella e a triangolo di resistenze; trasformazione triangolo-stella e stella-triangolo
- Partitore di tensione
- Partitore di corrente
- Generatore reale di tensione
- Generatore reale di corrente
- Principi di Kirchoff
- Principio di sovrapposizione degli effetti
- Teorema di Millman
- Teorema di Thevenin

Susa,

FIRMA DEI DOCENTI

IL DIRIGENTE SCOLASTICO