ISTITUTO SUPERIORE “ENRICO FERMI”		
PROGRAMMAZIONE DEL GRUPPO DISCIPLINARE **INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA** **a.s.2026/2027**		
ARTICOLAZIONE: **AUTOMAZIONE**		
DISCIPLINA: **ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA**	ORE SETTIMANALI:**4(2)** TOTALE ANNUALE:**132**	CLASSI: **4EAU**
INSEGNANTI: **CAPALDINI Federica, MARAMOTTI Cesare**		
PROGRAMMAZIONE ANNUALE (SEQUENZA DI LAVORO) [Sono evidenziati in giallo i contenuti essenzialie gli argomenti a maggior valenza interdisciplinare che saranno privilegiati nell'eventualità di attuazione totale o parziale di DAD in corso d’anno]		
UNITÀ DIDATTICHE	PERIODO	ORE DI LEZIONE

MODULO 1:Sistemi Monofase Trifase

1.1	Periodo Diagnostico	Settembre-Ottobre	**28**
1.2	Sistemi Monofase	Novembre-Dicembre	**20**
1.3	Sistemi Trifase	Dicembre-Marzo	**40**

MODULO 2:Trasformatore Monofase Trifase

2.1	Trasformatore Monofase	Marzo-Giugno	**44**

UNITA DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N°1.1

TITOLO:PERIODO DIAGNOSTICO

CONTENUTI DELL'UNITÀ FORMATIVA:

- Ripasso Prerequisiti:circuiti elettrici regime di corrente continua–circuiti elettrici in regime sinusoidale

METODOLOGIE D'INSEGNAMENTO: (1)	**F,I,L,G,EP**
STRUMENTI DIDATTICI: (2)	**T,A,R,E,L**
VALUTAZIONE (PERCERTIFICARE LE COMPETENZE): (3)	**S**
DURATA (INORE):	**28**

UNITA DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N°1.2

TITOLO:SISTEMI MONOFASE

CONTENUTI DELL'UNITÀ FORMATIVA:
Ripasso Circuiti Monofase.Impedenza.Risoluzione Circuiti Monofase Con Metodo Simbolico. Calcolo delle potenze.
Impianti Monofase.Fattore Di Potenza.Teorema di Boucherot.Risoluzione Dei Circuiti Monofase con il bilancio energetico. Linee bifilari. Caduta di tensione e rendimento.
Rifasamento Di Un Impianto Monofase.
Misure di tensione e di potenza**.**

METODOLOGIE D'INSEGNAMENTO: (1)	**F,I,L,G,EP**
STRUMENTI DIDATTICI: (2)	**T,A,R,E,L**
VALUTAZIONE (PERCERTIFICARE LE COMPETENZE): (3)	**S,I,PL,R.**
DURATA (INORE):	**20**

UNITA DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N°1.3

TITOLO:SISTEMI TRIFASE

CONTENUTI DELL'UNITÀ FORMATIVA:
Generatore trifase.Tensioni generate e relativa rappresentazione vettoriale.
Sistemi Trifase Simmetrici Ed Equilibrati.Collegamento A stella e a triangolo. Calcolo Delle Correnti e delle potenze, Inserzione Aron.Sistemi trifase simmetrici e squilibrati.Collegamento a stella e a triangolo.Calcolo Delle Correnti e delle potenze.
Impianti Trifase.Linee Elettriche Trifasi.Caduta di tensione e rendimento.Rifasamento di un impianto trifase.
Misure di tensione e di potenza.

METODOLOGIE D'INSEGNAMENTO: (1)	**F,I,L,G,EP,FDS,SIMU_LAB**
STRUMENTI DIDATTICI: (2)	**T,AD,R,E,SIMU_LAB,L**
VALUTAZIONE (PERCERTIFICARE LE COMPETENZE): (3)	**S,I,PL,R,T**
DURATA (INORE):	**40**

UNITA DIDATTICA FORMATIVA CAPITALIZZABILE N°2.1

TITOLO:TRASFORMATORE MONOFASE

CONTENUTI DELL'UNITÀ FORMATIVA:
Trasformatore Ideale.Struttura Principiodifunzionamento.Circuito Equivalente.Funzionamento a vuoto e a carico.
Trasformatore Reale.Circuito Equivalente,Funzionamento Vuotoeacarico.Bilancio energetico. Rendimento, Applicazioni.
Prove Di collaudo di un trasformatore monofase.

METODOLOGIE D'INSEGNAMENTO: (1)	**F,I,L,G,EP,AL,FDS,SIMU_LAB**
STRUMENTI DIDATTICI: (2)	**T,AD,R,E,SIMU_LAB,L**
VALUTAZIONE (PERCERTIFICARE LE COMPETENZE): (3)	**S,I,PL,R,T**
DURATA (INORE):	**44**

(1) METODOLOGIE D'INSEGNAMENTO:

FDS = Lezione frontale a distanza sincrona
FDA = Lezione frontale a distanza asincrona
SIMULAB=Simulazione Attività Di
Laboratorio F=Lezione frontale classica
I =Lezione Interattiva,articolata con interventi
DI=Discussione in aula
De=Debating
L=Laboratorio
E=Esercitazione individuale
G=Lavori, esercitazioni di gruppo
M=Costruzione Di Mappe Concettuali
P=Problem solving
EG = Esercitazione grafica
EN=Esercitazione Numerica
EP = Esercitazione pratica
T=Analisi Di Testi, manuali e depliant
AL=Utilizzoe/orealizzazionedimaterialiautoprodottidaglialunni A =
Utilizzo di audiovisivi
FC=Flipped Classroom:fannolezioneglialunni
AT= Alunni fanno da tutor di altri alunni
S=Stage
V=Visite Guidate
SU=Supporti Informatici
RP =Role play
“”=…….

Qualora lo si ritenesse necessario, i docenti di teoria e laboratorio, in compresenza durante le ore destinate al laboratorio potranno stabilire, di comune accordo, di ricorrere alla suddivisione della classe in due gruppi, uno da condurre in laboratorio, l’altro da tenere in aula per svolgere altre attività didattiche.
Questaipotesidilavoropermettediattivareeventualirecuperiopotenziamentiinitinere.

(2) STRUMENTI DIDATTICI

T=Riferimento Al Testo In Adozione
AD=Riferimentoamaterialiautoprodottidaidocenti
AL=Riferimentoamaterialiautoprodottidaglialunni
A = Audiovisivi
R=Riferimento A Materiali Reperiti In Rete
F=Filmati Da Internet
E=Svolgimentodiesercizididifficoltàgradualeasvolgimentoguidato
O=Svolgimento di esercizi on line
L'Esperienza in Laboratorio
S=Utilizzo Di Software Applicativi
“”=…….

(3) STRUMENTI DI VERIFICA

S=Prova scritta
I=Interrogazione Orale T=Test
D=Interrogazione.dialogata con la
classe P=Prova pratica
PG=Prova grafica
PL=Prova pratica di Laboratorio
SG =Prova scritta-grafica
R=Relazione
G=Valutazione Del Lavoro Gruppo (vedi rubrica lavoro cooperativo in"riunione 1 settembre 2014") “”
=…….