

TFA II CICLO
CLASSE A035 – ELETTROTECNICA E APPLICAZIONI
Programmi su cui verteranno le prove di esame dei singoli insegnamenti

[Impianti Elettrici](#)
[Elettrotecnica](#)
[Macchine elettriche](#)
[Misure elettriche](#)

Impianti Elettrici

Docente: Poli Davide

- Breve storia dell'energia
- Vantaggi e svantaggi del vettore elettrico
- Genesi del sistema elettrico: il perché delle grandi scelte (distribuzione in serie o in derivazione, AC o DC, trifase o monofase)
- La struttura tradizionale dei sistemi elettrici e quella attuale Generazione distribuita e smart grids
- La gestione di un sistema elettrico: dai sistemi verticalmente integrati a quelli liberalizzati
- Mercato libero e regimi di tutela
- La struttura tariffaria odierna e i criteri di scelta del fornitore Mercati dell'energia e dei servizi

Elettrotecnica

Docente: Barmada Sami

[Torna all'inizio](#)

- Considerazioni teoriche, pratiche e didattiche su:
- Collegamenti serie/parallelo
- Teoremi di Thevenin e Norton
- Regime sinusoidale
- Potenza elettrica a regime sinusoidale
- Circuiti Magnetici
- Circuiti Trifase
- Utilizzo del software Pspice per la simulazione dei circuiti

Macchine elettriche

Docente: Sani Luca

[Torna all'inizio](#)

- Generalità sulla conversione elettromagnetica dell'energia e sulla costituzione delle macchine elettriche statiche e rotanti: perdite di energia, riscaldamento e raffreddamento, bilancio energetico, rendimento.
- Macchine elettriche fondamentali: principi di funzionamento, caratteristiche funzionali, criteri di scelta in relazione agli impieghi e al tipo di servizio, regolazioni, controlli, protezioni, rilievo delle caratteristiche, norme e tecniche di collaudo.

Misure elettriche

Docente: Marracci Mirko

[Torna all'inizio](#)

- Il processo di misura
- Agenti che contribuiscono al processo misura
- Breve storia dell'evoluzione delle unità di misura
- Le unità attuali del Sistema Internazionale (SI)
- Possibile evoluzione futura del SI
- Il concetto di incertezza di misura
- Valutazione di incertezza di tipo A
- Valutazione di incertezza di tipo B
- Effetto dei gradi di libertà e distribuzione T-Student
- Il metodo Montecarlo per la valutazione dell'incertezza di misura
- Incertezza e non conformità
- Regole decisionali in presenza di misure incerte
- Strumenti e metodi di misura delle grandezze magnetiche.
- Strumenti e metodi di misura su sistemi trifase.
- Introduzione alle misure automatizzate e assistite da PC

[Torna all'inizio](#)