



**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE**



Dipartimento di
**Ingegneria
e Architettura**

Elettrotecnica

Lezione introduttiva

A.A. 2025 - 2026

Prof. Nicola Blasuttigh – nicola.blasuttigh@units.it

Orario delle lezioni

- Mercoledì, 2 ore: (Edificio C8, Aula A)
 - Opz 1: 11.00 – 12:30 (no break)
 - Opz 2: 11.00 – 12:45 (break 11:45-12:00)
- Giovedì, 3 ore: (Edificio C8, Aula B)
 - 10:00 – 12.45 (pausa di 15' ogni 45' di lezione)

Orario delle esercitazioni (da metà/fine marzo)

- Mercoledì: 15:00 – 17:00 (Edificio C1, Aula F)

Ricevimento

- Il ricevimento avviene previo appuntamento da concordare via email: **nicola.blasuttigh@units.it**
- Il ricevimento si svolge via Teams oppure presso il mio ufficio che si trova al secondo piano dell'edificio B (stanza 47)
- Sono *tipicamente* disponibile alla fine di ogni lezione

Esercitazioni

- Sono previste 15 ore di esercitazioni che verranno svolte a partire da fine marzo
- Saranno tenute dal dott. Nicola Blasuttigh NICOLA.BLASUTTIGH@units.it
- Sono utili alla preparazione degli esercizi proposti nelle prove scritte e orali
- Su Moodle verrà caricata una serie di esercizi

Si consiglia di risolvere questi esercizi **in autonomia** e di verificare le soluzioni **durante le ore di esercitazione**

Materiale del corso

- Appunti presi a lezione
- Le slide, che non sono dispense, possono essere scaricate attraverso la piattaforma Moodle. Psw: EleCiv2026!!
- Nome nel corso in Moodle:
- **043IN - ELETTRATECNICA INGEGNERIA CIVILE 2026**
- Testi consigliati: reperibili sul Syllabus
- Moodle viene usato anche per comunicazioni, sondaggi e il quiz d'esame

Modalità di esame

- L'esame consiste in una prova scritta e una prova orale che vengono sostenute nello stesso appello
- La **prova scritta** consta di un **questionario a risposta multipla (15 domande)** per accertare sia le conoscenze teoriche che la capacità di risolvere semplici esercizi, e di una **parte di esercizi numerici** su modello di quanto svolto in classe
- La seconda parte della prova scritta è accessibile solo agli studenti che hanno ottenuto una valutazione positiva nel questionario.

Il questionario viene svolto attraverso la piattaforma Moodle ed è necessario essere iscritti per partecipare!

Modalità di esame

- Per essere ammessi alla prova orale è necessario ottenere un voto sufficiente (pari a 18/30) nella prova scritta
(IF quiz ≥ 18 AND scritto ≥ 18)
- La **prova orale** prevede, di norma, una domanda sulla parte teorica del corso
- Il **punteggio** della prova di esame viene espresso in trentesimi e calcolato come media aritmetica dei punteggi ottenuti nelle prove scritta e orale alla quale è possibile aggiungere fino a tre punti

Appelli previsti e Sessione estiva

- Sessione estiva: tre appelli
 - Sessione autunnale: un appello
 - Sessione invernale: tre appelli
-
- Primo appello sessione estiva: 4 giugno 2026
 - Secondo appello sessione estiva: 1 luglio 2026
 - Terzo appello sessione estiva: 23 luglio 2026

Maggiori info su
«Modalità esame»
in «Esami sessione
estiva» su Moodle!

Programma

1. **La transizione energetica (Prof. Alessandro Massi Pavan)**
2. **Topologia e circuiti.** Elettrotecnica e applicazioni, circuiti a parametri concentrati, grandezze elettriche, circuiti e componenti elettrici, leggi di Kirchhoff, equazioni caratteristiche e topologiche, conservazione della potenza

Programma

3. Bipoli elettrici

Resistore, Leggi di Ohm e di Joule, interruttore, condensatore e induttore, corto circuito e circuito aperto, strumenti di misura, generatori di tensione e di corrente, connessioni serie e parallelo, trasformazioni stella/triangolo, bipoli equivalenti

Programma

4. **Metodi di analisi dei circuiti.** Partitori di tensione e di corrente, teoremi di Thévenin e di Millman, principio di sovrapposizione degli effetti
5. **Regime sinusoidale.** Grandezze sinusoidali e fasori, trasformata di Steinmetz e circuiti simbolici, impedenze e reattanze, potenze complessa, attiva e reattiva, fattore di potenza e rifasamento

Programma

6. Circuiti trifase in regime sinusoidale.

Generatore di tensione trifase, grandezze di fase e di linea, sistemi simmetrici, carichi equilibrati e carichi squilibrati, circuito equivalente monofase, centro stella e conduttore di neutro, rifasamento

Programma

7. Impianti elettrici. Conduttori reali, cadute di tensione, corrente di impiego e portata, sovraccarico, sovratensioni e cortocircuito, apparecchiature elettriche, sicurezza elettrica, sistemi elettrici in bassa tensione, documenti di progetto e software per la progettazione, fabbisogno elettrico, prestazioni degli impianti e materiali, impianto di terra, impianti elettrici nei cantieri edili, alimentazioni di sicurezza

Programma

8. Impianti fotovoltaici.

Ruolo del fotovoltaico nella transizione energetica,
moduli fotovoltaici e inverter, campo fotovoltaico,
radiazione solare e produzione, analisi costi benefici,
grid e fuel-parity