UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2021/2022

MISURE ELETTRICHE A

Anno immatricolazione	2019/2020
Anno offerta	2021/2022
Normativa	DM270
SSD	ING-INF/07 (MISURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE
Corso di studio	INGEGNERIA INDUSTRIALE
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	3°
Periodo didattico	Primo Semestre (27/09/2021 - 21/01/2022)
Crediti	6
Ore	55 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	ITALIANO
Tipo esame	SCRITTO E ORALE CONGIUNTI
Docente	MALCOVATI PIERO (titolare) - 6 CFU
Prerequisiti	Conoscenze di base di matematica, statistica, fisica e elettrotecnica.
Obiettivi formativi	Il corso ha lo scopo di introdurre alla tecnica delle misure elettriche attraverso un approccio sperimentale. I principali obiettivi formativi sono la conoscenza di alcuni concetti generali quali: misurazione, misura e incertezza di misura; la conoscenza della strumentazione analogica e digitale. Verranno quindi considerati i principali metodi di misura di grandezze elettriche.
Programma e contenuti	Il corso si può dividere in due parti, la prima dedicata alla definizione del concetto di misura con la relativa incertezza, mentre la seconda incentrata sulle misure elettriche. Prima parte: Metrologia di base • Definizioni

	• Sistemi di misura • Unità di misura • Campioni • Incertezza di misura Seconda parte: Misure elettriche • Strumenti analogici • Strumenti digitali • Metodi di misura di grandezze elettriche in corrente continua con uso degli strumenti • Metodi di misura di grandezze elettriche in corrente alternata monofase con uso degli strumenti • Metodi di misura di grandezze elettriche in corrente alternata trifase con uso degli strumenti • Metodi di ponte in corrente continua con uso degli strumenti
Metodi didattici	Lezioni (ore/anno in aula): 38 Esercitazioni (ore/anno in aula): 5 Attività pratiche (ore/anno in aula): 12
Testi di riferimento	Sono disponibili le dispense (P. Malcovati, Misure Elettriche) e i lucidi utilizzati durante le lezioni (http://sms.unipv.it/misure). Inoltre si può fare riferimento ai seguenti testi: M. Savino. Fondamenti di Scienza delle Misure. La Nuova Italia Scientifica. Ernest O. Doebelin. Strumenti e Metodi di Misura. McGraw-Hill.
Modalità verifica apprendimento	Verrà svolta una prova scritta al termine delle lezioni. Verranno inoltre preparate a cura degli studenti delle relazioni sulle attività svolte durante le esercitazioni di laboratorio. Per coloro che avranno sostenuto la prova scritta e avranno frequentato le esercitazioni, la prova finale consisterà in un colloquio sulla prova scritta e sulle relazioni. Coloro che non avranno sostenuto la prova scritta e/o non avranno seguito le esercitazioni di laboratorio dovranno sostenere una prova orale completa che verterà sull'intero programma del corso.
Altre informazioni	Verrà svolta una prova scritta al termine delle lezioni. Verranno inoltre preparate a cura degli studenti delle relazioni sulle attività svolte durante le esercitazioni di laboratorio. Per coloro che avranno sostenuto la prova scritta e avranno frequentato le esercitazioni, la prova finale consisterà in un colloquio sulla prova scritta e sulle relazioni. Coloro che non avranno sostenuto la prova scritta e/o non avranno seguito le esercitazioni di laboratorio dovranno sostenere una prova orale completa che verterà sull'intero programma del corso.
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile