



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE



Dipartimento di
Ingegneria
e Architettura

Corso di misure meccaniche, termiche e collaudi

Prof. Rodolfo Taccani

Prof. Lucia Parussini

Prof. Marco Bogar



a.a.2023-2024

INFORMAZIONI

Corso

MISURE MECCANICHE, TERMICHE E COLLAUDI [113MI] 6cfu

Propedeuticità: nessuna.

Il corso prevede lezioni ed esercitazioni teoriche.

Inoltre il corso prevede numerose esercitazioni pratiche che costituiscono parte fondamentale del corso.

INFORMAZIONI

DOCENTI

Rodolfo Taccani

Tel. 040 558 3806

E-mail: taccani@units.it

Lucia Parussini

Tel. 040 558 3804

E-mail: lparussini@units.it

Marco Bogar

Tel. 040 558 3801

E-mail: marco.bogar@dia.units.it

Supporto nelle esercitazioni: **Francesco Baciocchini**

INFORMAZIONI

RICEVIMENTO

Rodolfo Taccani: Martedì 11-13 e su appuntamento

Lucia Parussini: da Lunedì a Venerdì su appuntamento

Marco Bogar: da Lunedì a Venerdì su appuntamento

Per il ricevimento mandare sempre una e-mail prima di passare nel caso il docente fosse fuori sede.

Se c'è qualcosa da chiarire la cosa migliore è fermarsi un momento dopo le lezioni.

Per contattare il docente: e-mail, soluzione più semplice. Se non avete risposta entro due giorni vi preghiamo di rispedire il messaggio.

INFORMAZIONI

ORARIO

Lunedì 9.15-12 (Ed. C7 Aula B)

Venerdì 12.15-14 (Ed. C7 Aula B)

Programmazione delle lezioni/esercitazioni, avvisi su eventuali variazioni di orario e/o cancellazione lezioni verrà pubblicata su Moodle: registratevi quanto prima.

INFORMAZIONI

TESTI DI RIFERIMENTO

Appunti delle lezioni e materiale didattico fornito dal docente.

Testo consigliato:

Strumenti e metodi di misura di Ernest O. Doebelin, McGraw-Hill

Per approfondimenti:

Misurare per decidere di G.Barbato, A.Germak, G.Genta, Società Editrice Esculapio

INFORMAZIONI

TESTI DI RIFERIMENTO

Per approfondimenti su batterie e celle a combustibile:

- *Fuel Cell Engines*, M. M. Mench, John Wiley & Sons, 2008, ISBN: 9780471689584
- *Fuel Cell Systems Explained*, Dicks, Rand, 2018, Wiley, 9781118613528
- Ramschak, Hacker et al., *Detection of fuel cell critical status by stack voltage analysis*, *Journal of Power Sources* 157 (2006) 837–840, doi:10.1016/j.jpowsour.2006.01.009
- *IEC 62282-3-200:2015*
- *Handbook of Batteries*, D. Linden, T. B. Reddy, McGraw-Hill Professional, 2001, 9780071359788
- *Batteries Materials principles and characterization methods*, 2021, C. Liao, DOI: 10.1088/978-0-7503-2682-7

Presentazioni e materiale è reso disponibile sul corso Moodle [113MI - MISURE MECCANICHE, TERMICHE E COLLAUDI 2023](#).

INFORMAZIONI

MODALITA' D'ESAME

L'esame, normalmente, si articola su 3 domande che comprendono tutto il programma fatto, **anche le esercitazioni e l'attività di laboratorio.**

Ogni studente è tenuto a portare un quaderno delle esercitazioni e delle prove di laboratorio all'esame. Nel quaderno andranno inseriti gli esercizi svolti e i report dettagliati delle prove di laboratorio.

Il quaderno va inviato via mail ai docenti in formato pdf almeno 7 giorni prima dell'appello a cui si è iscritti.

INFORMAZIONI

MODALITA' D'ESAME

Gli appelli straordinari sono riservati a fuori corso e ripetenti. Sono previsti appelli straordinari a novembre e aprile.

A dicembre e maggio sono previsti dei preappelli per tutti gli studenti che abbiano terminato di frequentare le lezioni del corso.

Le date degli appelli straordinari e preappelli saranno fissate a inizio di ogni semestre.

INFORMAZIONI

MODALITA' D'ESAME

In accordo con il *Regolamento carriera studente Art. 27 – punto 5. e 6.*

Lo studente può ritirarsi dall'esame in ogni momento prima della conclusione dell'esame ed è consentito allo studente rifiutare un esito positivo. Lo studente non può rifiutare un esito negativo.

Lo studente può rifiutare il voto fino al momento in cui la commissione si accinge alla verbalizzazione dell'eventuale esito positivo della prova.

Lo studente non potrà ripetere l'esame nell'appello successivo a quello in cui ha sostenuto l'esame per il quale ha rifiutato l'esito positivo (si intende all'interno della stessa sessione).

INFORMAZIONI

OBIETTIVI DEL CORSO

Al termine del corso lo studente conosce e sa analizzare in autonomia le problematiche relative all'esecuzione di misure su sistemi meccanici e termici, all'analisi ed all'interpretazione dei risultati, e alla comprensione del funzionamento dei più diffusi strumenti per la misura di grandezze fisiche. Inoltre, conosce gli strumenti utili per la comprensione e la gestione di moderni sistemi d'acquisizione e trattamento di dati sperimentali. Attraverso le esperienze proposte, che si svolgono presso i laboratori, lo studente acquisisce la capacità di applicare le competenze apprese nella scelta degli strumenti più adatti, nel corretto uso della strumentazione e nell'analisi critica dei risultati.

INFORMAZIONI

SICUREZZA

La sicurezza è una priorità assoluta per la garanzia degli studenti e di chiunque lavori in un laboratorio.

Vi sono regole molto rigide che caricano il corpo docente di responsabilità nella gestione delle attività di laboratorio.

E' quindi richiesto l'attestato del corso di sicurezza, che va caricato sul corso Moodle [113MI - MISURE MECCANICHE, TERMICHE E COLLAUDI 2023](#) nella sezione **Attività di laboratorio**.

Il [corso di sicurezza](#) è accessibile dal sito <http://moodle2.units.it> seguendo il percorso: tutti i corsi > amministrazione centrale > [servizio prevenzione](#) > corso sicurezza studenti.

In mancanza della necessaria formazione sulla sicurezza NON si potrà accedere ai laboratori.

INFORMAZIONI

TURNI DI LABORATORIO

Da verificare in base agli iscritti.

In qualche caso il laboratorio verrà sostituito con dei seminari e sarete avvertiti in modo da unire i gruppi.

Normalmente gruppi da 5-6 persone.

Su alcune prove potranno esserci delle variazioni sui gruppi.

Sarà possibile iscriversi ai gruppi sul corso Moodle [113MI - MISURE MECCANICHE, TERMICHE E COLLAUDI 2023](#) nella sezione **Attività di laboratorio**.

INFORMAZIONI

TURNI DI LABORATORIO

Gruppo 1



Gruppo 2



Gruppo 3

Si possono fare dei cambiamenti nei gruppi. Importante è mantenere la consistenza.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TRIESTE



Dipartimento di
**Ingegneria
e Architettura**