



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Ingegneria
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2015/2016
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2017/2018
CORSO DILAUREA	INGEGNERIA MECCANICA
INSEGNAMENTO	MISURE MECCANICHE E TERMICHE
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50302-Ingegneria meccanica
CODICE INSEGNAMENTO	05269
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	ING-IND/12
DOCENTE RESPONSABILE	D'ACQUISTO LEONARDO Professore Ordinario Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	144
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	81
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	3
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	D'ACQUISTO LEONARDO Giovedì 08:30 10:00 Edificio 8 - stanza docente

DOCENTE: Prof. LEONARDO D'ACQUISTO

PREREQUISITI	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>Conoscenza e capacità di comprensione Lo studente, al termine del corso, avrà acquisito capacità di comprensione, conoscenze e metodologie per applicare e risolvere in maniera efficace problematiche di misura di grandezze meccaniche e termiche.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione Lo studente avrà acquisito conoscenze e metodologie per analizzare e risolvere problemi dell'approccio concettuale applicato alla individuazione e selezione delle tecniche di misura adatte ai problemi incontrati.</p> <p>Autonomia di giudizio Lo studente avrà acquisito la capacità di integrare le conoscenze e gestire la complessità, nonché di formulare giudizi sulla base di informazioni limitate.</p> <p>Abilità comunicative Lo studente sarà in grado di comunicare con competenza e proprietà di linguaggio, a interlocutori specialisti e non, le sue conclusioni, nonché le conoscenze e la ratio ad esse sottese a proposito di problematiche connesse all'approccio, alla definizione e sviluppo di un processo di misura.</p> <p>Capacità d'apprendimento Lo studente avrà sviluppato quelle capacità di apprendimento che gli consentiranno di approfondire in autonomia tematiche quali l'ottimizzazione delle risorse impiegate ai fini della riduzione dell'incertezza associata al risultato dell'operazione di misurazione.</p>
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova orale
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO Lo studente, al termine del corso, avrà acquisito capacità di comprensione, conoscenze e metodologie per applicare e risolvere in maniera efficace problematiche di misura di grandezze meccaniche e termiche. Sarà in grado di selezionare le metodologie più efficaci per analizzare e risolvere problemi dell'approccio concettuale applicato alla individuazione e selezione delle tecniche di misura adatte ai problemi incontrati.</p> <p>Sarà in grado di comunicare con competenza e proprietà di linguaggio, a interlocutori specialisti e non, le sue conclusioni, nonché le conoscenze e la ratio ad esse sottese a proposito di problematiche connesse all'approccio, alla definizione e sviluppo di un processo di misura, nonché di approfondire in autonomia tematiche quali l'ottimizzazione delle risorse impiegate ai fini della riduzione dell'incertezza associata al risultato dell'operazione di misurazione..</p>
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in aula, Esercitazioni in laboratorio
TESTI CONSIGLIATI	<ul style="list-style-type: none"> - Vallascas R. : Fondamenti di misure meccaniche e termiche Grandezze statiche e sistemi. Editore: HOEPLI , 2008 - Doebelin, Ernest O. - "Strumenti e metodi di misura" " Il edizione – McGraw-Hill, 2008 - Dispense a cura del docente in formato pdf

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
25	Principi delle misure, degli strumenti e dei sistemi di misura. Modelli analitici di risposta dinamica degli strumenti
5	L'incertezza nelle misure e le misure per la qualità industriale
30	Sensori e trasduttori per le misure meccaniche e termiche
ORE	Esercitazioni
6	Elementi di statistica e valutazione dell'incertezza con applicazioni a casi pratici di procedure di valutazione dell'incertezza.
12	Procedure di taratura di strumentazione di misura per misure meccaniche e termiche
6	Uso di tecniche ottiche ed elettriche per la caratterizzazione sperimentale delle deformazioni superficiali su provini e campioni di materiali.