

FACOLTÀ	INGEGNERIA
ANNO ACCADEMICO	2011/2012
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE	Ingegneria delle telecomunicazioni (D.M. 270/04)
INSEGNAMENTO	Laboratorio di Sistemi Automatici di Misura
TIPO DI ATTIVITÀ	Affine/Integrativa
AMBITO DISCIPLINARE	Ingegneria Elettronica
CODICE INSEGNAMENTO	08992
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	ING-INF/07
DOCENTE RESPONSABILE	Antonio Cataliotti Professore Associato Università di Palermo
CFU	9
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	98
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	52
PROPEDEUTICITÀ	Misure elettriche ed elettroniche
ANNO DI CORSO	II
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultare l'orario delle lezioni: http://portale.unipa.it/Ingegneria/
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Esercitazioni in laboratorio
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova Pratica e prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Secondo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultare il calendario didattico: http://portale.unipa.it/Ingegneria/
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Martedì e Mercoledì Ore 9-12

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente, al termine del corso, avrà acquisito conoscenze e capacità di comprensione relativamente ai Sistemi di misura digitali, all'interfacce per la strumentazione e trasmissione dei dati di misura, alla strumentazione basata su scheda di acquisizione e PC, all'analisi dei segnali nel dominio del tempo e della frequenza con strumentazione virtuale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente conoscerà le principali tipologie di sistemi di misure digitali, le modalità di realizzazione di strumenti virtuali in ambiente Labview. Saprà quindi utilizzare le schede di acquisizione dati più comuni e progettare un sistema di misure digitali per le principali grandezze elettriche.

Autonomia di giudizio

Lo studente avrà la capacità di realizzare uno strumento virtuale per l'analisi dei segnali nel dominio del tempo e della frequenza in ambiente Labview.

Abilità comunicative

Lo studente sarà in grado di comunicare con competenza e proprietà di linguaggio tramite rapporti prova e relazioni risultati delle attività di progettazione ed esecuzione di misure con strumentazione digitale basata su sistemi di acquisizione dati.

Capacità d'apprendimento

Lo studente svilupperà quelle capacità di apprendimento che sono loro necessarie per intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia di affrontare in autonomia qualsiasi problematica relativa al settore delle misure e dei sistemi di acquisizione dati.

OBIETTIVI FORMATIVI

Gli obiettivi formativi principali sono:

- Conoscere le principali tipologie di sistemi di misure digitali con particolare riguardo alle schede di acquisizione dati;
- Saper progettare e realizzare strumenti virtuali in ambiente Labview per la misura delle principali grandezze elettriche e per l'analisi dei segnali nel dominio del tempo e della frequenza.

MODULO	LABORATORIO DI SISTEMI AUTOMATICI DI MISURA
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
14	Introduzione ai sistemi di acquisizione dati (2 h), Schede di acquisizione dati (6h), Convertitori analogici digitali (6h)
8	Sensori e trasduttori (8 h)
4	Strumentazione virtuale (4h)
	ESERCITAZIONI
12	Programmazione in Labview (12h)
14	Realizzazione di strumenti virtuali per l'analisi dei segnali nel dominio del tempo e della frequenza in ambiente Labview (14h)
TESTI CONSIGLIATI	Lucidi e dispense fornite dal docente sul sito http://www.tti.unipa.it