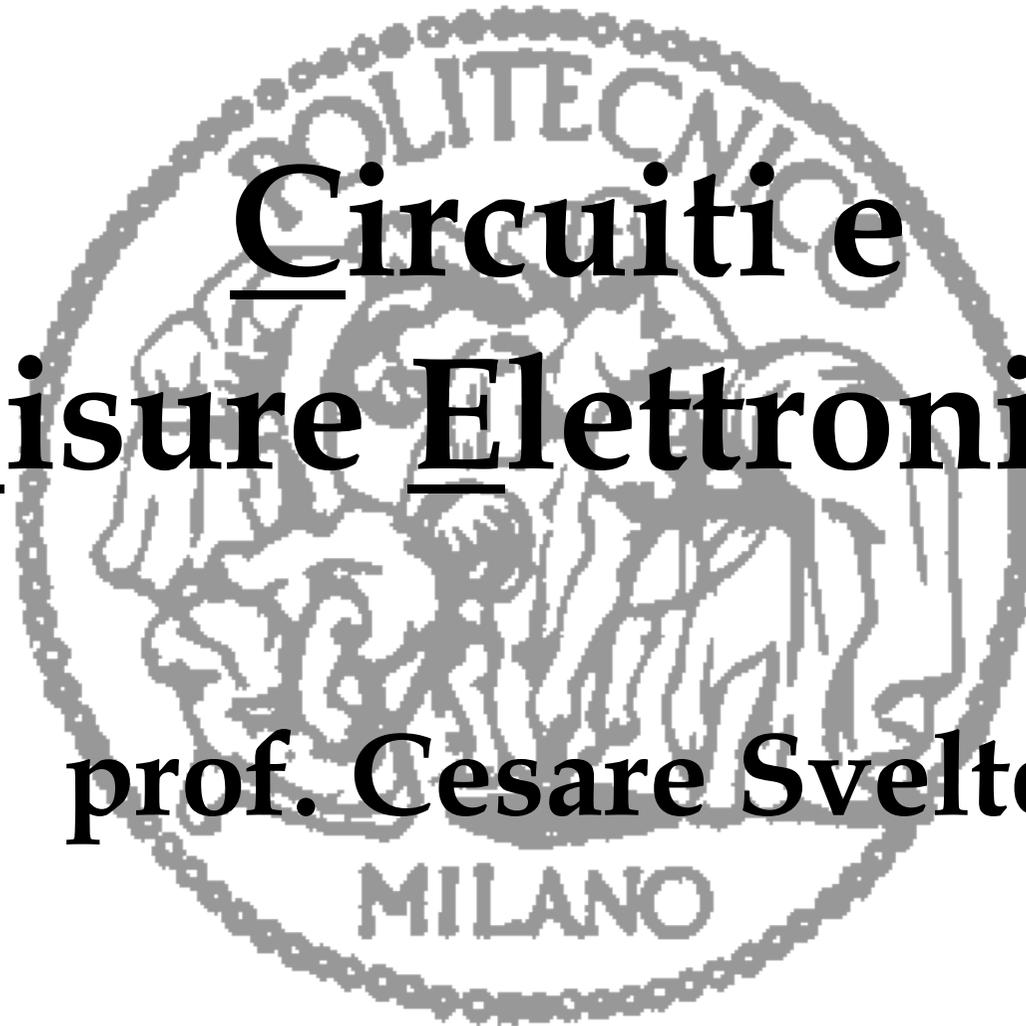


Politecnico di Milano

**Circuiti e
Misure Elettroniche**

prof. Cesare Svelto



DOCENTI E RICEVIMENTO

- **Docente titolare: prof. Cesare SVELTO (PhD)**
 - **cesare.svelto@polimi.it** 02 / 2399 3610
 - **cell. (per urgenze) 340 / 97 61 929**
 - **http://www.elet.polimi.it/upload/svelto/didattica**

- **Ricevimento studenti**
 - **in presenza: mercoledì h 16-18 (su appuntamento)**
 - **e-mail: “R-stud: ...” (se non possibile a lezione)**

- **Esercitatore: ing. Enrico RANDONE (PhD)**
Resp. LAB: prof. Alessandro PESATORI (PhD)
 - **alessandro.pesatori@polimi.it** 02 / 2399 3609 339 / 64 60 519
 - **enrico.randone@unipv.it** 0382 / 985 224 347 / 85 48 507

ORARIO DELLE LEZIONI

- **LEZioni ed ESErcitazioni e LABoratori:**

1 h “accademica”
è di circa 45 minuti

Organizzaz. LAB:
→ Prof. Pesatori (e sito WEB)

Proposta di orario effettivo:

MER	14.30-17	(3 h)	LEZ/ESE	(10-15 min. pausa)	T.1.3
GIO	8.30-11	(3 h)	LEZ/ESE	(10-15 min. pausa)	5.0.3
VEN	8.30-11	(3 h)	LEZ/ESE	(10-15 min. pausa)	L.26.15
MAR	<i>mattina</i>	(4 h)	LAB	<i>(solo 3 volte nel semestre)</i>	GOLGI

MATERIALE DIDATTICO (LIBRI DI TESTO)

“Fondamenti della Misurazione”

E. Bava, R. Ottoboni, C. Svelto

Esculapio, Bologna, 3^a ed., 2005

“Circuiti Elettrici”

C.K. Alexander, M.N.O. Sadiku, G. Gruosso, G. Storti Gajani
McGraw-Hill Education (Italy), Milano, 5^a ed., 2017

“Circuiti Elettrici”

R. Perfetti

Zanichelli, Bologna, 2^a ed., 2012

“Misure Elettroniche di Laboratorio”

E. Bava, G. Galzerano, M. Norgia, R. Ottoboni, C. Svelto

Pitagora, Bologna, 2^a ed., 2007

MATERIALE DIDATTICO (ESERCIZIARIO E LUCIDI)

Raccolta di esercizi risolti di Misure Elettroniche, divisi per argomenti, e con tempi previsti

“Esercizi di Misure”

M. Norgia, A. Pesatori, C. Svelto

Pitagora, Bologna, 1^a ed., 2006

Raccolta su WEB e cartacea dei Lucidi del Corso:

“Lucidi di Misure” (LA COPIA o LAMBRATE via Grossich ~4 €)

Raccolta di esercizi risolti di Circuiti Elettrici

Altro materiale: sulla pagina WEB della didattica

http://home.dei.polimi.it/svelto/didattica/misure_elettroniche_fis/home_me.html

PROGRAMMA DEL CORSO (1/2)

1^a Parte (Metrologia e Circuiti)

- Metrologia, SI, campioni, unità logaritmiche
- Concetti e leggi fondamentali dei circuiti elettrici
- Circuiti resistivi in regime stazionario
- Condensatori e induttori
- Transitori nei circuiti autonomi del primo ordine
- Circuiti in regime sinusoidale permanente (fasori e potenza in regime sinusoidale)
- CTR Lab. Misure su circuiti in transitorio
- Il mutuo induttore
- Circuiti con amplificatori operazionali ideali

PROGRAMMA DEL CORSO (2/2)

2^a Parte (Incertezza e Strumenti di Misura)

- Incertezza di misura
- Rappresentazione grafica dei risultati (interp./regr.)
- Voltmetri numerici: DAC, ADC, e DMM
- Schede di acquisizione dati (DAQ) e protocolli di comunicazione per uso con LabVIEW
- DAQ Lab. Schede DAQ e SW LabVIEW
- Oscilloscopi
- Analizzatori di spettro
- OSC Lab. Misure con l'Oscilloscopio Digitale

MIX DIDATTICO E LABORATORI

Mix didattico (ore): 57 LEZ + 42 ESE + 12 LAB

12 ore Lab. *hardware* (via Golgi):
Circuiti **TR + DAQ** e LabVIEW + **OSC Digitali**
[3 volte × 4 h al martedì mattina]

Le prove di laboratorio assegnano un punteggio che
“non scade”:

(Labb.=CTR+DAQ+OSC=0.5+0.5+0.5=1.5)
da sommarsi ai voti dei compiti già sufficienti

MODALITA' D'ESAME

5 Appelli per Anno Accademico: 2"E"+1"A"+2"I"
E' necessario iscriversi agli appelli che si vuole svolgere ma è anche necessario disiscriversi dagli appelli a cui non si intende partecipare
(Assenze immotivate saranno segnate e contate)

ESAME E VOTAZIONE:

compito scritto (0-30L) + Labb. (0-'1.5') ± orale

lo scritto comprende un "Pre-Compito" con 10 domande a risposta chiusa (a crocette); un orale è possibile ma inusuale

Per rinuncia e "congelamento" voto: WebPoliself

FINE DELL'INTRODUZIONE

D O M A N D E ?

Cominciamo...