



SISTEMI ELETTRONICI PER L'AUTOMAZIONE E L'INDUSTRIA (SEAI)

A.A. 2020-2021

Alessandra Flammini

Paolo Bellagente

Marco Pasetti

Presentazione del corso



<https://es3.unibs.it/>

<https://elux.unibs.it/>

Docenti (gruppo di ricerca ES³):

- Alessandra Flammini

alessandra.flammini@unibs.it, Mercoledì 8:30-10:30 (mandare email)

- Paolo Bellagente

paolo.bellagente@unibs.it, Giovedì 10:30-12:30 (mandare email)

- Marco Pasetti

marco.pasetti@unibs.it, Venerdì 14:30-16:30 (mandare email)

Attività del gruppo:

Internet of Things (IoT), Industrial IoT (nuovo laboratorio), reti di sensori intelligenti, Smart grids e EV (Laboratorio eLUX), applicazioni biomedicali

Presentazione del corso

Orari:

- Giovedì 8:30-10:30, Aula N1
- Venerdì 8:30-12:30, Aula TA o Laboratori didattici elettronica ELE1-ELE2

Lezioni Telematiche (almeno fino al 6/3)

- Microsoft Teams. Trovate il link seguendo questo percorso

<https://www.unibs.it/didattica/calendario-lezioni-esami/e-learning-didattica-distanza#!/insegnamenti/2020/05714>

Cliccare su SISTEMI ELETTRICI PER L'AUTOMAZIONE E L'INDUSTRIA -6cfu –

Cliccare sul nome corso a fianco di Teams. In caso di problemi mandare un'email al docente

NOTA: attraverso lo stesso percorso si arriva al "deposito" di Moodle

Organizzazione del corso

Lezioni da docenti UNIBS

Lezioni e seminari da persone dall'industria

Esercitazioni

Esercitazioni in laboratorio ELE1 e ELE2 <https://auledide.unibs.it/>

Esame finale costituito da:

- **Domande a risposta multipla**
- **Domande a risposta aperta**
- **Prova di programmazione del PLC (in presenza o con Citrix o con licenza personale TIA Portal in "comodato d'uso")**

Argomenti del corso

Introduzione all'industria manifatturiera

Prerequisiti di elettrotecnica, meccanica, elettronica, informatica

I processi di lavorazione e le macchine industriali

I concetti di sensore, attuatore, controllo e sequenza automatica

L'automazione a relais e le logiche binarie

Il Controllore Logico Programmabile (PLC) con laboratorio

I sistemi a più alto livello (SCADA, MES, ERP)

Dal CIM all'Industria 4.0

Le logiche di produzione: linea, cella e layout

ISA-95

Corsi "collegati"

FONDAMENTI DI INFORMATICA E PROGRAMMAZIONE

FISICA SPERIMENTALE

SISTEMI DI ELABORAZIONE

CIRCUITI E IMPIANTI ELETTRICI

ELEMENTI DI TELECOMUNICAZIONI

COMPONENTI E SISTEMI ELETTRONICI

INTERNET OF THINGS

(SISTEMI PER L'INDUSTRIA E PLC)

Materiale didattico

Slide e materiale del corso, incluse le registrazioni

- **Moodle:** <https://elearning.unibs.it/course/view.php?id=18485>
- **Google Drive:**
<https://drive.google.com/drive/folders/1SdzdakvIya11BnCEQH0ueAknCxDGuCkt?usp=sharing>

NOTA: Accedere con account Unibs

- **Sito personale (senza registrazioni):** <https://alessandra-flammini.unibs.it/>

Sezione SEAI <https://alessandra-flammini.unibs.it/SEAI/>