



UNIVERSITÀ DI PISA

SISTEMI DOMOTICI PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE E PUBBLICA

EMANUELE CRISOSTOMI

Anno accademico	2022/23
CdS	INGEGNERIA CIVILE AMBIENTALE E EDILE
Codice	575II
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
SISTEMI DOMOTICI PER L'EDILIZIA RESIDENZIALE E PUBBLICA	ING-IND/31	LEZIONI	60	EMANUELE CRISOSTOMI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Domotica

Durante il corso, lo studente impara le tecnologie necessarie per progettare una rete domotica. Inoltre, imparerà ad analizzare dei semplici circuiti elettrici lineari; a scegliere sensori ed attuatori appropriati per l'applicazione di interesse; ad implementare delle semplici regole di controllo per regolare le variabili di interesse e a progettare applicazioni domotiche utilizzando il linguaggio SFC.

Modalità di verifica delle conoscenze

Le conoscenze verranno verificate tramite la risoluzione di esercizi e tramite un colloquio con il docente in una prova orale.

Capacità

Lo studente acquisirà la capacità critica di:

- modellare una rete domotica scegliendone i componenti più appropriati per la realizzazione.

Modalità di verifica delle capacità

Durante la prova orale, esercizi idonei verranno proposti per verificare le capacità.

Comportamenti

Lo studente acquisirà la sensibilità di valutare quali attività possono essere proficuamente implementate:

- utilizzando tecnologie di tipo domotico.

Modalità di verifica dei comportamenti

Durante la prova orale, esercizi idonei verranno proposti per verificare i comportamenti.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Utile per il corso avere conoscenze iniziali di fisica I e analisi I.

Conoscenze di base di elettrotecnica, teoria del controllo, informatica e telecomunicazioni sono anche utili.

Indicazioni metodologiche

Frequentare le lezioni anche quelle non obbligatorie, fare domande, partecipare alla revisione dei progetti, studiare i contenuti delle lezioni facendo esercitazioni grafiche

Programma (contenuti dell'insegnamento)

- Analisi dei circuiti lineari;
- Controllo in ciclo aperto e ciclo chiuso;
- Diagrammi di flusso per la modellazione di applicazioni domotiche;



UNIVERSITÀ DI PISA

- Esempi di applicazioni domotiche.

Bibliografia e materiale didattico

Solo testi consigliati

- M. Raugi, "Lezioni di Elettrotecnica", EPisa University Press;
- "Building Automation - Control Devices and Applications" - an ATP Publication in partnership with NJATC.

Indicazioni per non frequentanti

Coloro che non frequentano il corso possono prepararsi studiando il libro "Building Automation - Control Devices and Applications" - an ATP Publication in partnership with NJATC (disponibile in biblioteca)

Modalità d'esame

Prova orale con risposte anche scritte e grafiche.

Prova orale che consiste di una prima parte in cui lo studente risponde per iscritto a 5 domande più una seconda parte orale individuale (di durata circa 15 minuti).

Ultimo aggiornamento 14/02/2023 15:36