

Departamentul de Automatică și Inginerie Electrică
Programul de studii: Automatică și Informatică Aplicată (AIA)

FIȘA DISCIPLINEI PRACTICĂ
Anii II și III AIA

1. Obiectivele disciplinei

Conținutul disciplinei **Practică** completează pregătirea studenților din anii II - III, specializarea "Automatică și Informatică Aplicată", prin cunoștințele practice, necesare unui viitor inginer automatist. În cadrul acestei discipline, studentul trebuie să se familiarizeze cu elemente aferente aparaturii și echipamentului de automatizare. De asemenea, la finalizarea disciplinei, studentul trebuie să cunoască rolul elementelor și echipamentului specific dintr-un sistem automat, modul cum se întreține și se exploatează echipamentele respective.

2. Rezultatele învățării (se exprimă în obiective măsurabile ce fac subiectul evaluării)

a. Cunoștințele generale

Disciplina nu furnizează cunoștințe generale ci de specialitate.

b. Cunoștințele de specialitate

Studiul elementelor de măsură (senzori, transductoare), elementelor de execuție, elementelor de reglare, tipizate sau implementate numeric cu ajutorul calculatorului.

c. Competențele generale

Disciplina nu formează competențe generale ci de specialitate.

d. Competențele de specialitate

Elemente de proiectare, alegere, întreținere a echipamentelor de automatizare.

e. Abilitățile cognitive specifice

Utilizarea elementelor de automatizare, instalarea și calibrarea lor.

3. Concordanța cu obiectivele planului de învățământ/specializării

a. Contribuția rezultatelor învățării disciplinei la formarea competențelor specializării.

Disciplina asigură competențe practice pentru inginerii de automatică, în special prin familiarizarea acestora cu echipamentele de automatizare, modul lor de utilizare, întreținere etc.

b. Cerințele disciplinare prealabile

Sunt necesare cunoștințe prealabile din următoarele discipline: Bazele sistemelor automate, Măsurări electronice și transductoare, Mașini și acționări electrice.

4. Structura activității didactice: 90 ore (3 săptămâni) – anul II; 90 ore (3 săptămâni) – anul III.

5. Prezentarea conținutului disciplinei

Studiul elementelor și aparaturii de automatizare:

În cadrul programului de practică, se studiază echipamente și scheme de automatizare: elemente de măsură (transductoare, senzori, elemente de achiziție a semnalelor); elemente de execuție

(motoare de c.c., electrovane, electroventile etc.) dispozitive de reglare, calculator de proces, PLC. Prezentarea de aplicații de automatizare implementate la „cheie” în mediul industrial.

Participare directă la activități aplicative:

Studentii participă direct la anumite activități specifice, cum sunt: cablare panouri de automatizare, mici reparații, asamblare echipamente etc..

6. Învățare

a. Forme de învățare/predare

Efectuarea practicii se face în cadrul firmelor cu profil industrial, cu specific în dezvoltarea aplicațiilor de automatizare a proceselor industriale. Studentii urmează un program de practică descris la punctul 5 al programei.

b. Resurse educaționale

Echipamente de automatizare din dotarea firmelor unde studenții specializării de Automatică și Informatică Aplicată execută programul de practică.

c. Bibliografie disponibilă

Manuale de utilizare ale echipamentelor de automatizare studiate.

d. Alte resurse

Software specific echipamentelor studiate.

7. Evaluare

a. Forme de evaluare

Verificarea cunoștințelor acumulate se face printr-un colocviu de practică, unde studentul este examinat oral asupra noțiunilor dobândite în cadrul programului de practică.

b. Principii de notare

Nota finală este nota de la colocviu.

c. Informarea studenților cu privire la evaluarea asociată disciplinei

La începutul practicii (prima întâlnire), studenții sunt informați despre locul de practică (numai în cazul în care practica este efectuată în grup organizat), ce anume vor studia și executa la locul de practică și asupra modului de examinare la această disciplină.

Data: 15.03.2020

Director departament AIE,
Conf.dr.ing. Ion Voncilă

