

IOSUD-UDJG

Școala doctorală de Științe Fundamentale și Inginerești

Anul Universitar 2020-2021 / Sem II

Program Studii Universitare Avansate

B4. Disciplină specifică: Optimizarea sistemelor

O R A R
Semestrul II
Anul universitar 2020 –2021

Expert: Prof.univ.habil.dr.ing. Marian GĂICEANU

e-mail: Marian.Gaiceanu@ugal.ro

Nr curs	Data/ora sustinerii cursului	Sala	Persoana care prezintă cursul	Curs/ Laborator	Tematica Cursului/Laboratorului	Observații
1	Luni 21 februarie 2022 15 - 19 (4 ore)	Y304	Prof. univ. dr. ing Marian Gaiceanu	Curs	Noțiuni fundamentale de problema reglării optimale Formularea problemei de optimizare; Tipuri de restricții ; Tipuri de probleme optimale. Formularea problemei de optimizare dinamică. Existenta soluției de optimizare; Alegerea matricelor de ponderare.	2h
				Proiect	Aplicații experimentale: Prezentarea aparatului și stațiilor de lucru din laboratorul de cercetare Regensys Pregătirea echipamentelor pentru testele experimentale. Pregătirea metodelor specifice de testare. Stabilirea și aplicarea unui protocol experimental. Sinteza unei legi de comanda optimala Reformularea modelului sistemului de acționare optimal față de un sistem de acționare în cascadă. Tratarea neliniarităților și restricțiilor. Soluția problemei de conducere. Simularea legii de control. Determinarea parametrilor mașinii de acționare. Estimarea componentelor de putere și de energie ale mașinii de acționare.	2h

2	Luni 28 februarie 2022 15 - 19 (4 ore)	Y304	Prof. univ. dr. ing Marian Gaiceanu	Curs	Conducerea numerică a sistemelor optimale. Sisteme optimale de acționare electrica cu mașini asincrone trifazate. - Problema de conducere optimala: Determinarea recursiva a soluției optimale; Soluția problemei de control optimal, Considerații privind implementarea soluției. Concluzii..	2h
				Laborator	Metode de implementare a legii de control optimală Realizarea programului de simulare in mediul Matlab.. Analiza și interpretarea rezultatelor. Prezentarea unui referat tematic.	2h

Prof. univ. dr. habil.ing. Marian GAICEANU