

FIȘA DISCIPLINEI - extras

Anul universitar 2014 – 2015

Denumirea disciplinei ¹	Limbaje de Programare pentru Roboți					Codul disciplinei		RBT.414. DO.DS-1	
Tipul disciplinei ²	DS	Categoria ³	DO	Anul de studii	IV	Semestrul	8	Nr. credite	5

Facultatea	Mecanica	Numărul orelor alocate disciplinei ⁴							
Domeniul de studii	Mecatronica si Robotica	Total	C	S	L	P	SI		
Programul de studii	Sisteme Robotizate	56	28	-	28	-	70		

Discipline anterioare ⁵ (conținuturi)	Obligatorii	
	Recomandate	

Obiectivul general ⁶	Cursul își propune să familiarizeze studenții cu principiile de bază ale programării roboților la nivelul sistemelor de acționare și la nivelul efectorului. Lucrările practice din cadrul laboratorului își propun fixarea cunoștințelor prezentate la curs.
Obiective specifice ⁷	<ul style="list-style-type: none"> Prezentarea aspectelor generale ale programarii robotilor; Analiza structurii limbajelor de programare (nivelul efectorului, nivelul obiectelor si nivelul obiectivelor); Programarea la nivelul sistemului de actionare: comanda motorului de curent continuu; comanda servomotorului; utilizarea senzorilor in comanda sistemului de acționare. Prezentarea principalelor instructiuni ale limbajului Melfa Basic IV pentru comanda unui robot.
Conținut ⁸ (descriptori)	<p>Introducere in problematica programării roboților.</p> <p>Generarea traiectoriei. Planificarea traiectoriei în coordonate generalizate și operaționale.</p> <p>Analiza structurii limbajelor de programare.</p> <p>Programarea roboților la nivelul sistemului de acționare. Programarea acționării motorului electric de c.c. Programarea acționării servomecanismului.</p> <p>Programarea textuala (offline) a robotilor. Limbajul de programare Melfa Basic IV.</p> <p>Comenzi pentru controlul mișcării și al poziției. Instrucțiuni pentru controlul programului.</p>

Sistemul de evaluare			Programare probe ⁹	Pondere în nota finală (nota minimă) ¹⁰
Evaluarea pe parcurs	Teste pe parcurs			%
	Activitate la seminar/ laborator /proiect/practică			20 %
	Lucrări de specialitate, temă de casă			30 %
Evaluarea finală	Forma de evaluare finală ¹¹	Examen	Sesiune	50 %
	Probe și condiții de desfășurare a acestora: 1. Proba scrisă – 2 ore ; dezvoltarea tematica a trei probleme teoretice ; ponderea evaluării este de 50%; 2. Evaluarea aplicațiilor; Rezolvarea problemelor de laborator; ponderea evaluării este de 20%. 3. Evaluarea programelor; Realizarea de programe pentru comanda dispozitivelor periferice; ponderea evaluării este de 30%			

Titular curs	prof. dr. ing. Leohchi Dumitru	
Titular(i) aplicații	prof. dr. ing. Leohchi Dumitru	