

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Transilvania din Brașov
1.2 Facultatea	Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor
1.3 Departamentul	Automatică și Tehnologia Informației
1.4 Domeniul de studii de ¹⁾	Mecatronică și Robotică
1.5 Ciclul de studii ²⁾	Licență
1.6 Programul de studii/ Calificarea	Robotică

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul Sistemelor Robotizate							
2.2 Titularul activităților de curs	dr. ing. Cornelia RÎȘNOVEANU							
2.3 Titularul activităților de seminar/ laborator/ proiect	dr. ing. Cornelia RÎȘNOVEANU							
2.4 Anul de studiu	4	2.5 Semestrul	7	2.6 Tipul de evaluare		2.7 Regimul disciplinei	Conținut ³⁾	DS
							Obligativitate ³⁾	DI

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/ laborator/ proiect	0/1/2
3.4 Total ore din planul de învățământ	70	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/ laborator/ proiect	0/14/28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					30
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					18
Pregătire seminarii/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					15
Tutoriat					10
Examinări					3
Alte activități.....					4
3.7 Total ore studiu individual	80				
3.8 Total ore pe semestru	140				
3.9 Numărul de credite⁵⁾	6				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> Nu este cazul.
4.2 de competențe	<p>C2. Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilor.</p> <ul style="list-style-type: none"> C2.1. Descrierea funcționării și a structurii sistemelor de calcul, rețelelor de comunicații și aplicațiilor acestora în ingineria sistemelor C2.2. Utilizarea argumentată a conceptelor din informatică și tehnologia calculatoarelor în rezolvarea de probleme bine definite din ingineria sistemelor și în aplicații ce impun utilizarea de hardware și software în sisteme informatice.

• 5. Condiții (acolo unde este cazul)

<ul style="list-style-type: none"> de desfășurare a cursului 	<ul style="list-style-type: none"> Cursul se va desfășura într-o sală de curs dotată cu: videoproiector, computer, ecran. Studentii se vor prezenta la prelegeri cu telefoanele mobile închise. Nu va fi acceptată întârzierea studenților la curs.
<ul style="list-style-type: none"> 5.2 de desfășurare a seminarului/ laboratorului/ proiectului 	<ul style="list-style-type: none"> Laboratoarele se vor desfășura interactiv. Dotări: videoproiector, rețea de calculatoare, programe specializate, îndrumar de laborator, bibliografia recomandată

• 6. Competențe specifice acumulate

<ul style="list-style-type: none"> Competențe profesionale 	<ul style="list-style-type: none"> C2. Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilor. C5. Dezvoltarea de aplicații și implementarea algoritmilor și structurilor de conducere automată, utilizând principii de management de proiect, medii de programare și tehnologii bazate pe microcontrolere, procesoare de semnal, automate programabile, sisteme încorporate.
---	--

Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • CT1 Comportarea onorabilă, responsabilă, etică, în spiritul legii pentru a asigura reputația profesiei • CT2 Identificarea, descrierea și derularea proceselor din managementul proiectelor, cu preluarea diferitelor roluri în echipă și descrierea clară și concisă, verbal și în scris, în limba română și într-o limbă de circulație internațională, a rezultatelor din domeniul de activitate • CT3 Demonstrarea spiritului de inițiativă și acțiune pentru actualizarea cunoștințelor profesionale, economice și de cultură organizațională
----------------------------	---

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din competențele specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina dezvoltă cunoștințele studenților în domeniul managementul sistemelor robotizate
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Formarea cunoștințelor în domeniul managementului sistemelor robotizate privit ca un sistem de arii de cunoștințe cu procesele aferente, văzute la rândul lor în termeni de intrări, ieșiri, unelte specifice și tehnici. • Formarea de aptitudini și valori necesare abordărilor constructiviste a problemelor specifice managementului proiectelor, în comparație cu managementul general.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Număr de ore	Observații
1. Managementul Sistemelor Robotizate Ce este un sistem robotizat? Definiții ale managementului, Funcțiile managementului Managementul proiectelor de robotica Ce este un proiect?; Structura unui proiect	Prelegere pe bază de slide Explicație, Problematizare Demonstrație, Conversație Studii de caz	2	1 prelegere
2. Structura și managementul sistemelor robotizate Arii de cunoștințe. Relația cu alte discipline de management. Noțiuni înrudite.	Prelegere pe bază de slide Explicație, Problematizare Demonstrație, Conversație Studii de caz	2	1 prelegere
3. Contextul managementului proiectelor. Fazele proiectului – ciclul de viață al proiectului. Caracteristici. Reprezentări. Părți interesate.	Prelegere pe bază de slide Explicație, Problematizare Demonstrație, Conversație Studii de caz	2	1 prelegere
4. Influențe organizaționale. Sisteme organizaționale. Stiluri și culturi organizaționale. Structura organizațională.	Prelegere pe bază de slide Explicație, Problematizare Demonstrație, Conversație Studii de caz	2	1 prelegere
5. Management general Conducerea. Comunicarea. Negocierea. Rezolvarea problemelor. Influențarea organizației.	Prelegere pe bază de slide Explicație, Problematizare Demonstrație, Conversație Studii de caz	2	1 prelegere
6. Managementul riscului proiectelor de robotica Identificarea riscului, Cuantificarea riscului, Dezvoltarea răspunsului la risc	Prelegere pe bază de slide Explicație, Problematizare Demonstrație, Conversație Studii de caz	2	1 prelegere
7. Procesele managementului proiectelor. Procesele proiectului. Grupurile de procese. Interacțiunea proceselor. Personalizarea interacțiunii proceselor.	Prelegere pe bază de slide Explicație, Problematizare Demonstrație, Conversație Studii de caz	2	1 prelegere
8. Team lider-ul și munca în echipă Rolul team leader-ului într-un proiect Calitățile unui bun team leader Munca în echipă și pentru echipa: Comunicarea, Motivarea echipei, Dezvoltarea și evaluarea personalului	Prelegere pe bază de slide Explicație, Problematizare Demonstrație, Conversație Studii de caz	2	1 prelegere
9. Instrumente în planificarea și managementul proiectului de robotică	Prelegere pe bază de slide Explicație, Problematizare Demonstrație, Conversație Studii de caz	4	2 prelegeri
Bibliografie [1] Borangiu, Th., Moraru, S., et al – <i>Baze de date DB2 – UDB Universal DataBase. Fundamente și administrare</i> , Ed. Agir, București, 2006, ISBN 973-720-088-8. [2] Borangiu, Th., Moraru, S., et al – <i>Baze de date DB2 - UDB Universal DataBase. Aplicații</i> , Ed. Agir, București, 2006, ISBN 973-720-089-6.			

<p>[3] PMI Standards Committee – <i>A Guide to the Project Management Body of Knowledge</i>, Project Management Institute, Newton Square, 1996.</p> <p>[4] Young, T. L. – <i>The Handbook of Project Management</i>, Kogan Page, Londra, 1997.</p> <p>[5] Danet, A. – <i>Managementul proiectelor</i>, Ed. Ditz Tipo, Braşov, 2001.</p> <p>[6] Burke, R., <i>Project Management – Planning and Controlling</i>, John Wiley & Sons Ltd., Chichester, 1995.</p> <p>[7] Wideman, M. – <i>First Principles of Project Management</i>, www.pmi.org..</p>			
8.2 Laborator	Metode de predare-învăţare	Număr de ore	Observaţii
1. Utilizarea unor tool-uri de management al proiectelor de robotică	Conversaţie, demonstraţie Experiment individual, experiment în grupuri mici Exerciţii, studii de caz Evaluare	4	2 laboratoare
2. Comunicarea în proiecte de robotica		4	2 laboratoare
3. Analiză de drum critic în proiecte de robotica		4	2 laboratoare
4. Analiză de motivaţie		4	2 laboratoare
5. Managementul riscului în proiectele de robotica		2	1 laborator
6. Luarea deciziilor, aplicate la situaţii concrete.		2	1 laborator
<p>Bibliografie</p> <p>[1] Borangiu, Th., Moraru, S., et al – <i>Baze de date DB2 – UDB Universal DataBase. Fundamente şi administrare</i>, Ed. Agir, Bucureşti, 2006, ISBN 973-720-088-8.</p> <p>[2] Borangiu, Th., Moraru, S., et al – <i>Baze de date DB2 - UDB Universal DataBase. Aplicaţii</i>, Ed. Agir, Bucureşti, 2006, ISBN 973-720-089-6.</p> <p>[3] PMI Standards Committee – <i>A Guide to the Project Management Body of Knowledge</i>, Project Management Institute, Newton Square, 1996.</p> <p>[4] Young, T. L. – <i>The Handbook of Project Management</i>, Kogan Page, Londra, 1997.</p> <p>[5] Danet, A. – <i>Managementul proiectelor</i>, Ed. Ditz Tipo, Braşov, 2001.</p> <p>[6] Burke, R., <i>Project Management – Planning and Controlling</i>, John Wiley & Sons Ltd., Chichester, 1995.</p> <p>[7] Wideman, M. – <i>First Principles of Project Management</i>, www.pmi.org..</p>			

9. Coroborarea conţinuturilor disciplinei cu aşteptările reprezentanţilor comunităţilor epistemice, asociaţilor profesionale şi angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

<p>Disciplina, prin problematica tratată, aparţine domeniului Calculatoare si tehnologia informatiei si prin tematica si cerintele verificabile contribuie la buna pregatire a studentilor din punctul de vedere al cerintelor pe piata muncii, a asteptarilor angajatorilor, evaluatorilor si asociatiilor profesionale.</p> <p>Fişa disciplinei respectă recomandările Societăţii Române de Automatică şi Informatică Tehnică – SRAIT.</p>
--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Claritatea, coerenţa şi concizia expunerii	Evaluare prin examen scris – test tradiţional de cunoştinţe teoretice.	60%
	Gradul de acoperire a problematicii cerute de subiecte		
	Utilizarea corectă a algoritmilor specifici problematicii cursului		
	Utilizarea corectă a termenilor şi noţiunilor specifice cursului		
	Capacitatea de exemplificare		
	Prezenţa la curs		
10.5 laborator	Aplicarea metodelor specifice de rezolvare pentru problema dată;	Evaluare prin examen scris – rezolvare de probleme. Evaluare pe parcurs	40%
	Utilizarea corectă a algoritmilor proprii tematicii abordate;		
	Utilizarea corectă şi fluentă a termenilor specifici;		
	Interpretarea rezultatelor.		
	Utilizarea corectă a algoritmilor proprii tematicii abordate		
	Utilizarea corectă şi fluentă a termenilor specifici		
	Corectitudinea calculului analitic şi numeric		
	Capacitatea de exemplificare		
Interpretarea rezultatelor			
<p>•Participarea la examen este condiţionată de: efectuarea integrală a lucrărilor de laborator, promovarea colocviului de laborator, precum şi prezentarea şi evaluarea proiectului în ultima săptămână a semestrului.</p> <p>•Media la examen se calculează numai în situaţia în care nota obţinută la proba teoretică şi nota obţinută la proba practică (conform baremurilor specificate) sunt de minim 5.</p>			
10.6 Standard minim de performanţă			

- Utilizarea conceptelor și instrumentelor din știința calculatoarelor și tehnologia informației și comunicațiilor pentru rezolvarea de probleme specifice ingineriei sistemelor.

Data completării
.....

Semnătura titularului de curs
Dr. Ing. Cornelia RÎȘNOVEANU
.....

Semnătura titularului laborator
Dr. Ing. Cornelia RÎȘNOVEANU
.....

Data avizării în departament
.....

Semnătura directorului de departament
Prof. univ. dr. ing. Sorin-Aurel MORARU
.....