



UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE, ALEXANDRIA
DEPARTAMENTUL DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE

FIȘA DISCIPLINEI
Pentru anul universitar 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea VALAHIA din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie (Alexandria)
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria Sistemelor Multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Echipamente multimedia (LIA 4 B S 01)						
2.2 Titularul activităților de curs	S.I.dr.ing. Marius IONIȚĂ						
2.3 Titularul activităților de seminar	S.I.dr.ing. Marius IONIȚĂ						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	B-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2L
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	C.2. Concepte fundamentale din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilor.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector, whiteboard, PC, conexiune internet, Moodle
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Videoproiector, whiteboard, PC, conexiune internet, Moodle

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C5.1 Identificarea principalelor medii, protocoale și tehnologii de comunicație utilizate pentru administrarea rețelelor de calculatoare și pentru asigurarea calității și securității transmisiei informației între sistemele multimedia și de comunicație. – 2 ECTS
-------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

C5.2 Explicarea etapelor specifice ale dezvoltării sistemelor multimedia și de comunicații și utilizarea de modele de referință pentru explicarea și interpretarea protocoalelor de comunicație consacrate. – 2 ECTS

Competențe transversale -

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina "Echipamente multimedia" tratează aspecte teoretice și practice ale unei ramuri a ingineriei sistemelor multimedia și are ca scop înțelegerea proceselor, tehnologiilor și a procedurilor, din punct de vedere tehnic, utilizate atât în scop profesional cât și personal.
7.2 Obiectivele specifice	Se urmărește însușirea de către studenți a protocoalelor, tehnologiilor și a modurilor de utilizare a echipamentelor multimedia.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere – Sisteme multimedia	Prelegerea, Prelegerea-dezbaterea, Explicația, Problematizarea, Brainstorming-ul, Reflecția personală, Studiul de caz	Sală cu PC/laptop, videoprojector, conexiune internet
Tehnologii hibride pentru discuri optice și magnetice		
Echipamente pentru discuri optice		
Memorii de tip SSD		
Tehnologia RAID		
Echipamente de sunet		
Camere foto și video digitale		
Echipamente de redare audio-video		
Echipamente de scanare		
Tehnologia OCR		
Recapitulare. Modele de examen		
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Z. Li, M. S. Drew, J. Liu, Fundamentals of Multimedia, Ed. Pearson Education International, 2014 2. C. Javes, Managing Multimedia Equipment, Ed. DocMatrix, 2002 3. B. Furht, Multimedia Tools and Applications, Springer, 2011 4. R. Steinmetz, K. Nahrstedt, Multimedia Applications, Springer Science & Business Media, 2004 		
8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observații
Laborator	Problematizarea, Reflecția personală, Exercițiul, Dezbaterea, Studiul de caz	Sală cu PC/laptop, videoprojector, conexiune internet
Limbajul HTML – Introducere, structura unui document HTML, formatarea textului		
Limbajul HTML – Imagini, legături, liste, tabele		
Limbajul HTML – Cadre, formulare		
Limbajul CSS – Introducere, tipuri de formatare CSS, formătări de bază		
Limbajul CSS – Formătări avansate CSS		
Limbajul JAVASCRIPT – Introducere, variabile, tipuri de date și operatori		
Limbajul JAVASCRIPT – Instrucțiuni, funcții predefinite și funcții definite de utilizator		
Limbajul JAVASCRIPT și modelul DOM – Crearea paginilor dinamice utilizând limbajul JavaScript și DOM		
Limbajul PHP – Introducere, variabile, tipuri de date. Exemple primare		
Limbajul PHP – Instrucțiuni, funcții predefinite și funcții definite de utilizator, sesiuni PHP		
Crearea unui proiect utilizând cât mai multe elemente studiate anterior		
Prezentare proiect.		

Bibliografie

1. T. A. Powell, HTML & CSS: The Complete Reference, ed. McGraw-Hill, 2010.
2. J. Duckett, HTML and CSS: Design and Build Websites, ed. WILEY, 2011.
3. M. Haverbeke, Eloquent JavaScript: A Modern Introduction to Programming, ed. No starch press, 2011.
4. A. Rauschmayer, Speaking JavaScript: An In-Depth Guide for Programmers, ed. O'Reilly, 2014.
5. Z. Shute, Advanced JavaScript: Speed up web development with the powerfull features and benefits of JavaScript, ed. Packt, 2019.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Intreprinderi și firme de profil din județele și zonele limitrofe orașului Alexandria.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen scris	Examen grila + eseu <i>Test Moodle + Teams (online)</i>	60%
10.5 Laborator	Prezentare	Prezentare proiect <i>Upload proiect Moodle (online)</i>	40%
10.6 Standard minim de performanță			
Cunoașterea noțiunilor fundamentale; Minim nota 5 examenul final;			

Semnătura titularului de curs,
S.I.dr.ing. Marius IONIȚĂ

Semnătura titularului de
laborator,
S.I.dr.ing. Marius IONIȚĂ

Data completării
20.09.2022

Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul
Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGOREȚ





FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1.Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TARGOVISTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie Alexandria
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria Sistemelor Multimedia

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Programarea aplicațiilor multimedia (LIA4BS02)						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. Ana-Maria SUDUC						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. Ana-Maria SUDUC						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	B-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator/proiect	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator/proiect	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					5
Tutorat					5
Examinări					4
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4.Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare Structuri de date și algoritmi Tehnologii web
4.2 de competențe	- Utilizarea unor cunoștințe fundamentale de Informatică și Programarea calculatoarelor

5.Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala cu videoproiector (pentru activități față în față) / Microsoft Teams și
-------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------

	Moodle (pentru activități online, dacă e cazul)
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Sala cu PC-uri (desktop sau laptop) (pentru activități față în față) / Microsoft Teams și Moodle (pentru activități online, dacă e cazul), Visual Studio Code, Audacity

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C6.1 Explicarea specificității tehnologiilor multimedia și înțelegerea impactului acestora în sfera comunicării / promovării, folosind cunoștințe referitoare la standarde, legi și principii ale managementului calității. – 1 ECTS C6.2 Gestionarea și utilizarea eficientă a conceptelor interdisciplinare cu caracter tehnic de tip - grafică, estetică și design, tehnici de compoziție și comunicare în dezvoltarea aplicațiilor multimedia interactive folosind cunoștințe de management și legislație. – 1 ECTS C6.4 Evaluarea calității, avantajelor, dezavantajelor și limitelor aplicațiilor multimedia folosind metrici și implicarea în proiecte cu evaluare externă în domeniul ingineriei sistemelor, calculatoarelor și tehnologiei informației. – 2 ECTS
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Însușirea principalelor cunoștințe și concepte de bază, fundamentale și aplicative, referitoare la aplicațiile multimedia și principiile de design.
7.2 Obiectivele specifice	- Însușirea noțiunilor de bază referitoare la multimedia - Cunoașterea principiilor de design și a caracteristicilor de bază ale elementelor media. - Dobândirea de abilități de lucru cu elementele media în HTML5.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere în multimedia – definiții, clasificări, instrumente, reprezentarea textului, imaginilor, sunetului și secvențelor video în sistemele multimedia, standarde și metode de compresie	Prelegerea, problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	2h
Comunicarea vizuală – elemente de design (spațiul, punctul, linia, forme 2D, 3D, textură, model, culoare), principii de design	Problematizarea, algoritmizarea, demonstrarea, studiul de caz	4h
Organizarea în pagină și interfața cu utilizatorul – tipuri de dispunere în pagină, ierarhia vizuală, divizarea paginii, tipuri de interfețe, organizarea conținutului vizual	Problematizarea, algoritmizarea, demonstrarea, studiul de caz	2h
Medii statice - Textul – tipuri de caractere, fonturi, stiluri	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	4h
Medii statice – Imagini – imagini raster, grafică vectorială.	Problematizarea, algoritmizarea, demonstrarea, studiul de caz	2h
Audio/Video – Codecuri, containere, codarea audio, frecvența de eșantionare, adâncimea de biți, viteza de transmisie	Problematizarea, algoritmizarea, demonstrarea, studiul de caz	4h
Editarea video/audio – elemente în editarea video (elemente pre-scripted, unscripted și post-scripted, muzică și efecte de sunet, titluri și grafică)	Problematizarea, algoritmizarea, demonstrarea, studiul de caz	4h
Elemente privind designul web – definiții, anatomia unei pagini web, structurarea paginii, structuri CSS, echilibru, unitate, accent	Problematizarea, algoritmizarea, demonstrarea, studiul de caz	4h
Recapitulare	Problematizarea, studiul de caz	2h
Bibliografie		
1. Suduc A.M., 2022, Notițe de curs, http://moodle.valahia.ro		
2. Costello, V., 2016, Multimedia Foundations: Core Concepts for Digital Design (2nd ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315815886		
3. Richardson, T., Thies, C., 2013, Multimedia Web Design and Development, Mercury Learning and Information		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații

Introducere în HTML5, Visual Studio Code	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
Elemente audio-video în HTML5 (video, source, track)	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	4h
Audio în HTML5. Codecuri audio și formate de fișiere. Exemple de utilizare a elementului audio	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	4h
Aplicația Audacity. Îmbunătățirea vocii dintr-o înregistrare folosind Audacity	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
Video în HTML5. Codecuri video și formate de fișiere. Exemple de utilizare a elementului video. Setări în funcție de dispozitiv	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
API JavaScript și controale personalizate	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
Stilizarea cu CSS a elementelor media	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	4h
Transformări, tranziții, animații	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
HTML5. Elemente de accesibilitate	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
Elementul canvas	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
Recapitulare	Problematizarea	2h
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Suduc A.M., 2022, Îndrumar de laborator, http://moodle.valahia.ro 2. Costello, V., 2016, Multimedia Foundations: Core Concepts for Digital Design (2nd ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315815886 3. Richardson, T., Thies, C., 2013, Multimedia Web Design and Development, Mercury Learning and Information. 4. Powers, S, 2011, HTML5 Media, O'Reilly Media, Inc. 		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei a fost discutat împreună cu reprezentanți ai mediului de afaceri de la societățile comerciale din zonă în vederea unei mai bune adaptări la cerințele pieței muncii.

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- studentul face dovada stăpânirii conceptelor teoretice și aplicative cu care s-a operat pe parcursul cursului, acestea regăsindu-se în răspunsuri exacte la evaluarea finală	- examinare scrisă sau sub forma unui test pe Moodle referitoare la însușirea cunoștințelor teoretice și practice;	60%
10.5 Laborator	- studentul rezolvă problemele propuse la finalul activităților practice	- monitorizare periodică a progresului studentului, în cadrul ședințelor dedicate activităților practice; - evaluarea rezolvărilor problemelor propuse în cadrul activităților practice.	40%
10.6 Standard minim de performanță			
Studentul dovedește la evaluarea finală cunoașterea doar la nivel teoretic a conceptelor, principiilor și metodelor specifice aplicațiilor multimedia și a realizat minim jumătate dintre rezolvările aplicațiilor propuse în cadrul activităților practice.			

Data completării
26.09.2022

Semnătura titularului de curs
Conf. dr. Ana-Maria SUDUC

Semnătura titularului de seminar
Conf. dr. Ana-Maria SUDUC

Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura directorului de departament
Lector. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul
Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGOREȚ





FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1.Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TARGOVISTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie Alexandria
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria Sistemelor Multimedia

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Programarea aplicațiilor multimedia (LIA4BS03)						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. Ana-Maria SUDUC						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. Ana-Maria SUDUC						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	OB-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	1	din care: 3.2 curs	0	3.3 laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	14	din care: 3.5 curs	0	3.6 laborator/proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutorat					4
Examinări					2
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					36
3.9 Total ore pe semestru					50
3.10 Numărul de credite					2

4.Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare Structuri de date și algoritmi Tehnologii web
4.2 de competențe	- Utilizarea unor cunoștințe fundamentale de Informatică și Programarea calculatoarelor

5.Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala cu videoproiector (pentru activități față în față) / Microsoft Teams și
-------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------

	Moodle (pentru activități online, dacă e cazul)
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	• Sala cu PC-uri (desktop sau laptop) (pentru activități față în față) / Microsoft Teams și Moodle (pentru activități online, dacă e cazul), Visual Studio Code, Audacity

6.Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C6.3 Utilizarea tehnologiilor multimedia pentru dezvoltarea capacităților de comunicare, de organizare și management a lucrului în echipă și pentru promovarea aplicațiilor dezvoltate prin interacțiunea directă cu beneficiarii acestora. - 1 ECTS C6.5 Documentarea și implementarea de proiecte software parcurgând toate etapele realizării unui proiect: analiza, proiectare, implementare, testare, depanare și întreținere. - 1 ECTS
Competențe transversale	-

7.Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Însușirea principalelor cunoștințe și concepte de bază, fundamentale și aplicative, referitoare la utilizarea elementelor media în HTML5.
7.2 Obiectivele specifice	- Dobândirea de abilități de lucru cu elementele media în HTML5. - Crearea unei aplicații web folosind elementele media din HTML5

8.Conținuturi

8.1 Proiect	Metode de predare	Observații
Audio în HTML5. Codecuri audio și formate de fișiere. Exemple de utilizare a elementului audio	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
Video în HTML5. Codecuri video și formate de fișiere. Exemple de utilizare a elementului video. Setări în funcție de dispozitiv	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
API JavaScript și controale personalizate	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
Stilizarea cu CSS a elementelor media	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
Transformări, tranziții, animații	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
HTML5. Elemente de accesibilitate. Elementul canvas	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
Colocviu		2h
Bibliografie		
1. Suduc A.M., 2022, Îndrumar de laborator, http://moodle.valahia.ro		
2. Costello, V., 2016, Multimedia Foundations: Core Concepts for Digital Design (2nd ed.). Routledge. https://doi.org/10.4324/9781315815886		
3. Richardson, T., Thies, C., 2013, Multimedia Web Design and Development, Mercury Learning and Information.		
4. Powers, S, 2011, HTML5 Media, O'Reilly Media, Inc.		

9.Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei a fost discutat împreună cu reprezentanți ai mediului de afaceri de la societățile comerciale din zonă în vederea unei mai bune adaptări la cerințele pieței muncii.

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Proiect	- studentul face dovada stăpânirii conceptelor teoretice și aplicarea acestora corespunzător într-o aplicație practică specifică	- Prezentarea proiectului realizat	100%
10.6 Standard minim de performanță			
- Crearea unei aplicații în care au fost respectate parțial principiile de design și include cel puțin două medii diferite			

Data completării
26.09.2022

Semnătura titularului de curs
Conf. dr. Ana-Maria SUDUC

Semnătura titularului de seminar
Conf. dr. Ana-Maria SUDUC

Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura directorului de departament
Lector. dr. Sorina GERNAT

Data aprobării în Consiliul
Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGOREȚ





FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Valahia din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie, Alexandria
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria sistemelor multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Managementul proiectelor (LIA 4 B S 04)						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. univ. dr. GORGHIU GABRIEL						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof. univ. dr. GORGHIU GABRIEL						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	B-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2L
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii / laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs dotată cu: ✓ Videoproiector ✓ Tablă/flip-chart ✓ Materiale pe suport electronic sau fotocopiate
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de seminar / laborator dotată cu: ✓ Videoproiector ✓ Calculatoare ✓ Tablă/flip-chart ✓ Fișe de lucru ✓ Materiale pe suport electronic sau fotocopiate

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C6.1 Explicarea specificității tehnologiilor multimedia și înțelegerea impactului acestora în sfera comunicării / promovării, folosind cunoștințe referitoare la standarde, legi și principii ale managementului calității. – 2 ECTS C6.5 Documentarea și implementarea de proiecte software parcurgând toate etapele realizării unui proiect: analiza, proiectare, implementare, testare, depanare și întreținere. – 2 ECTS
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezentarea fundamentelor și principiilor generale ale managementului programelor și proiectelor, precum și înțelegerea rolului managerului de proiect în contextul culturii organizaționale orientată către Managementul proiectelor.
7.2 Obiectivele specifice	a) Demonstrarea valorii și utilității culturii manageriale și proiective, la nivel teoretic și practic (proiectare, organizare, decizie, coordonare, monitorizare, evaluare, reglare), ca dimensiune tot mai importantă a constituirii și afirmării profilului de competență a educatorului, prin valorificarea potențelor diferitelor situații, contexte formative/non-formative b) Dezvoltarea capacităților și competențelor de documentare, argumentare, analiză critică a situațiilor și resurselor, interpretare, construire de strategii și programe, colaborare și comunicare. c) Înțelegerea și proiectarea strategiilor de dezvoltare, prin conceperea de proiecte și programe alternative la curriculumul formal, implementarea, monitorizarea și evaluarea acestora, diseminarea și exploatarea rezultatelor. d) Înțelegerea etapelor de planificare și realizare a unui proiect și a proiectării efortului și resurselor necesare, precum și însușirea regulilor de întocmire a bugetului unui proiect.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Interferența: Strategie - Programe - Proiecte. Documentații de proiect (Strategia și principalele sale caracteristici, programele în sistemul strategie-proiect, sinergia proiectelor, deschiderea competițiilor, condițiile de eligibilitate a proiectelor, elaborarea, selecția, comunicarea și auditul proiectelor)	Prelegerea, problematizarea, studiul de caz	4 ore
2. Principiile managementului proiectelor educaționale (Structura organizatorică, participanții implicați într-un proiect, managerul de proiect, ciclul de viață al unui proiect)	Prelegerea, problematizarea, studiul de caz	4 ore
3. Proiectul strategic și managementul de proiect (Managementul calității, proiectarea ca proces managerial de precizare a unei strategii, proiectul ca produs de strategie/politică managerială interdisciplinară, tipuri de proiecte, metode de proiectare managerială, modele de construire și aplicare a proiectelor, gestiunea costurilor, bugetul proiectului, evaluarea proiectelor)	Prelegerea, problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	6 ore
4. Proiectul strategic și sistemul de programe aplicative derivate (Diversitatea tematică, organizatorică și metodologică a programelor derivate, tipuri de programe și corelarea lor cu proiectele concepute, rolul parteneriatelor în conceperea, organizarea, susținerea, desfășurarea, finalizarea, valorificarea programelor, managementul situațiilor de criză și a riscurilor)	Prelegerea, problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	6 ore
5. Managementul proiectelor de cooperare europeană (Categoriile de programe europene: obiective, caracteristici, condiții, participare, parteneriat, management, valorificare, instituții implicate în stimularea și îndrumarea participanților. Elemente specifice de management a proiectelor de cooperare europeană)	Prelegerea, problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	4 ore
6. Cadru didactic - manager de proiecte strategice și programe (Profilul de competență al cadrului didactic în relație cu managementul de proiect, roluri, strategii și metode de acțiune, leadership, coordonare, comunicare, colaborare, cooperare, dezvoltare profesională)	Prelegerea, problematizarea, studiul de caz	4 ore
TOTAL		28 ore

Bibliografie

1. Bunăiașu, C. M., *Elaborarea și managementul proiectelor educaționale*, Editura Universitară, București, 2012
2. Duică, M., *Managementul proiectelor*, Editura Bibliotheca, Târgoviște, 2009
3. Gherghinescu, O., *Managementul riscurilor - o componentă sine qua non a managementului de proiect*, <http://blog.traininguri.ro/managementul/riscurilor/>
4. Gherguț, A., *Management general și strategii în educație*, Editura Polirom, Iași, 2007
5. Gherguț, A., Ceobanu, C., *Elaborarea și managementul proiectelor în serviciile educaționale*, Editura Polirom, Iași, 2009
6. Gorghiu, G., Gorghiu, L. M., Stan, M. F., *Managementul proiectelor - o abordare orientată pe aplicații*, Editura Bibliotheca, Târgoviște 2009
7. Gorghiu, L. M., Brezeanu, I., Gorghiu, G., *Tehnici și metode de integrare ale tehnologiei informației și a comunicațiilor în educația preuniversitară. Elemente de instruire asistată de calculator, multimedia și aplicații web 2.0 în educație*, Valahia University Press, Târgoviște, 2012
8. Joița, E., *Managementul educațional. Profesorul manager*, Editura Polirom, Iași, 2000
9. Labăr, A. V., *Managementul proiectelor de cercetare pedagogică. În: C. Cucuș (coord.), Psihopedagogie pentru examenele de definitivare și grade didactice, 707-732*, Editura Polirom, Iași, 2008
10. Mocanu, M., Schuster, C., *Managementul proiectelor*, Editura All Beck, București 2004
11. Pop, O., *Managementul proiectelor*, Curs, Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, <http://www.ael.utcluj.ro>
12. Vasilescu, I., *Managementul proiectelor*, Editura EfiCon Press, București, 2004
13. Voiculescu F., Mircescu, M., Alecu, S., *Managementul proiectelor de cercetare în științele educației. În: D. Potolea (coord.) Pregătirea psihopedagogică. Manual pentru definitivat și gradul didactic II, 507-542*, Editura Polirom, Iași, 2008

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
1. Principiile managementului proiectelor educaționale. Elaborarea documentațiilor de proiect. Ghidul solicitantului. Pachete de informații specifice programelor.	Problematizarea, studiul de caz	4 ore
2. Documente utilizate în analiza și evaluarea proiectelor, ciclul de viață al unui proiect.	Problematizarea, studiul de caz	4 ore
5. Planificarea proiectelor, elemente de modelare și simulare în managementul proiectelor - metoda analizei SWOT, structura detaliată a activităților, planificarea activităților.	Problematizarea, studiul de caz	6 ore
6. Planificarea proiectelor educaționale și metode de conducere a acestora - programarea activităților și alocarea resurselor, estimarea efortului (resurselor), duratei activităților și cheltuielilor, diagrama Gantt.	Problematizarea, studiul de caz	6 ore
7. Planificarea proiectelor educaționale - evaluarea costurilor, bugetul unui proiect.	Problematizarea, studiul de caz	4 ore
8. Planul de management al riscului și planul de management al schimbărilor.	Problematizarea, studiul de caz	4 ore
TOTAL		28 ore

Bibliografie

1. Duică, M., *Managementul proiectelor*, Editura Bibliotheca, Târgoviște 2009
 2. Gorghiu, G., Gorghiu, L. M., Stan, M. F., *Managementul proiectelor - o abordare orientată pe aplicații*, Editura Bibliotheca, Târgoviște 2009
 3. Joița, E., *Managementul educațional. Profesorul manager*, Editura Polirom, Iași, 2000
 4. Labăr, A. V., *Managementul proiectelor de cercetare pedagogică. În: C. Cucuș (coord.), Psihopedagogie pentru examenele de definitivare și grade didactice, 707-732*, Editura Polirom, Iași, 2008
 5. Marian, L., *Managementul proiectelor. Proiecte antreprenoriale și planuri de afaceri*, Editura Efi-Rom, Târgu Mureș, 2007
 6. Pop, O., *Managementul proiectelor*, Curs, Universitatea Tehnică din Cluj Napoca, <http://www.ael.utcluj.ro>
 7. Scarlat, C., Galoiu, H., *Manual de instruire avansată în managementul proiectelor (PCM)*, București, 2002
 8. Voiculescu F., Mircescu, M., Alecu, S., *Managementul proiectelor de cercetare în științele educației. În: D. Potolea (coord.) Pregătirea psihopedagogică. Manual pentru definitivat și gradul didactic II, 507-542*, Editura Polirom, Iași, 2008
- ***, Programul Operațional Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane, POSDRU, <http://www.fonduri-structurale.ro/Detaliu.aspx?t=resurseumane>
- ***, Project Management Process, Ten Step România, <http://www.tenstep.ro/MetodologiileTenStep/ProjectManagementProcess.aspx>
- ***, Aplicații software specifice: <http://projectbubble.com/>, <http://www.ixproject.com/>, <http://ganttproject.biz/>

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Pregătirea tinerilor absolvenți în vederea abordării, pregătirii și realizării documentațiilor de proiect, precum și a participării în proiecte organizaționale.

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- studentul face dovada stăpânirii conceptelor teoretice și aplicative cu care s-a operat pe parcursul cursului, acestea regăsindu-se în răspunsuri exacte oferite la evaluarea finală; - studentul propune și redactează un proiect în care sunt tratate riguros componentele specifice cerute.	- examinare orală care vizează aprecieri asupra însușirii cunoștințelor teoretice (40%); - examinare orală care are drept subiect proiectul realizat (40%).	80%
10.5 Seminar/laborator	- studentul rezolvă aplicațiile propuse la seminar / laborator.	- monitorizare periodică a progresului studentului, în cadrul ședințelor dedicate activităților de seminar / laborator (20%).	20%

10.6 Standard minim de performanță

Studentul face dovada stăpânirii conceptelor teoretice și aplicative cu care s-a operat pe parcursul cursului, oferind răspunsuri corecte la evaluarea finală, și susținând un proiect educațional original.

Data completării
20.09.2022

Semnătura titularului de curs,
Prof. dr. ing. Gabriel GORGHIU

Semnătura titularului de laborator,
Prof. dr. ing. Gabriel GORGHIU




Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT



Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGOREȚ





FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Valahia din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie, Alexandria
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria sistemelor multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Proiectarea sistemelor de conducere a proceselor (LIA 4 O S 05)						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Eugenia MINCA						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof. dr. ing. Florin Dragomir						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	O-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1L
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					3
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutorat					5
Examinări					5
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					33
3.9 Total ore pe semestru					75
3.10 Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">Modelare identificare și simulareIngineria reglării automateProgramarea calculatoarelor și limbaje de programareSisteme dinamice cu evenimente discrete
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">Cunoștințe de programarea calculatoarelor și limbaje de programare

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">Pentru activități față în față - în conformitate cu procedura aplicată pentru activitățile față în față: sală cu videoproiector și conexiune wireless, pachete software Labview/MATLAB cu licențăPentru activități online - în conformitate cu procedura aplicată pentru activități online: Microsoft Teams ca aplicație de colaborare construită pentru lucrul hibrid, pachete software Labview/MATLAB cu licență
-------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Pentru activități față în față - în conformitate cu procedura aplicată pentru activitățile față în față: sală cu videoproiector și conexiune wireless, pachete software Labview/MATLAB cu licență • Pentru activități online - în conformitate cu procedura aplicată pentru activități online: Microsoft Teams ca aplicație de colaborare construită pentru lucrul hibrid, pachete software Labview/MATLAB cu licență • Prezența obligatorie a studenților la orele de laborator și proiect.
------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6.Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C6.2 Gestionarea și utilizarea eficientă a conceptelor interdisciplinare cu caracter tehnic de tip - grafică, estetică și design, tehnici de compoziție și comunicare în dezvoltarea aplicațiilor multimedia interactive folosind cunoștințe de management și legislație. - 2 ECTS</p> <p>C6.5 Documentarea și implementarea de proiecte software parcurgând toate etapele realizării unui proiect: analiza, proiectare, implementare, testare, depanare și întreținere. - 2 ECTS</p>
-------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7.Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina "Proiectarea sistemelor de conducere a proceselor" asigură pregătirea studenților în domeniul practicii proiectării sistemelor de conducere a proceselor industriale sub platforme dedicate de conducere a proceselor cu calculatorul, pe structuri de conducere analogice și numerice.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Dezvoltarea abilităților de aprofundare a mediilor de programare destinate conducerii proceselor, • Utilizarea diferitelor tipuri de comunicații (protocoale de comunicații: TCP/IP, UTP, FTP), • Achiziția datelor prin dispozitive periferice diverse (porturile serial/paralel, placa de achiziții), • Crearea de interfețe utilizator dedicate conducerii proceselor. • Lucrul în echipă.

8.Continuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Cap.1. Introducere în limbajul G. Tipuri de date. Structuri de control a execuției.	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz și rezultate teoretice / concepte generate de experimente.	2 ore
Cap.2. Funcții ptr variabilele de tip: numeric, string, cluster, string, array, boolean. Funcții de export a datelor I/O. Cap.4. Funcții de export a datelor I/O.	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz și rezultate teoretice / concepte generate de experimente.	2 ore
Cap.3. Funcții de comunicație prin protocolul TCP/IP, UTP, FTP Implementarea aplicațiilor client/server. Funcții de timp și dialog. Proiectarea structurată a unei aplicații	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz și rezultate teoretice / concepte generate de experimente.	2 ore
Cap.4. Funcții avansate pentru control al aplicațiilor.	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz și rezultate teoretice / concepte generate de experimente.	2 ore
Cap.5. Implementarea structurii de conducere a unui proces lent cu achiziția datelor prin placa de achiziții NI.	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz și rezultate teoretice / concepte generate de experimente.	2 ore
Cap.6. Implementarea structurii de conducere a unui proces rapid cu achiziția datelor prin placa de achiziții NI.	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz și rezultate teoretice / concepte generate de experimente.	2 ore
Cap.7. Implementarea conducerii sistemelor continue utilizând funcții de achiziție pe portul paralel	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz și rezultate teoretice / concepte generate de	2 ore

	experimente.	
Cap.8. Implementarea conducerii sistemelor continui utilizand functii de achizitie pe portul serial	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz si rezultate teoretice / concepte generate de experimente.	2 ore
Cap.9. Implementarea conducerii sistemelor continui utilizand functii de achizitie dedicate placii de achizitie	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz si rezultate teoretice / concepte generate de experimente.	2 ore
Cap.10. Implementarea conducerii adaptive a sistemelor continui cu model de referinta	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz si rezultate teoretice / concepte generate de experimente.	2 ore
Cap.11. Implementarea conducerii adaptive a sistemelor continui cu model de referinta cu exces poli-zero-uri unitar	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz si rezultate teoretice / concepte generate de experimente.	2 ore
Cap.12. Implementarea conducerii adaptive a sistemelor continui cu model de referinta cu exces poli-zero-uri supraunitar	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz si rezultate teoretice / concepte generate de experimente.	2 ore
Cap.13. Implementarea conducerii sistemelor continui cu autoacordare	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz si rezultate teoretice / concepte generate de experimente.	2 ore
Cap.14. Implementarea aplicatiilor de schimburi de date prin protocoale de comunicatii sub platforma Labview.	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz si rezultate teoretice / concepte generate de experimente.	2 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Eugenia MINCA, Cristian DUMITRACHE, Iulian BREZEANU, Veronica STEFAN, Florin DRAGOMIR, Otilia DRAGOMIR, <i>CONDUCEREA INTELIGENTA A SISTEMELOR AUTOMATE. FUNDAMENTE TEORETICE. Aplicații</i>), Editura MatrixRom, 2010, ISBN 978-973-755-565-6 2. Dumitrache I (coordonator) (2009), <i>Automatica – volumul I</i>, Editura Academiei Romane, Bucuresti. 3. E. Minca, <i>METHODES AVANCES DE MODELISATION DES SYSTEMES A EVENEMENTS DISCRETES. APPLICATION A LA SUPERVISION DES SYSTEMES DE PRODUCTION</i> 4. G. PREDUSCA, F. ION, A. IVAN, E. MINCA, <i>SISTEME DE CONVERSIE SI ACHIZITII DE DATE</i>, 2005 5. A. Adăscăliței, <i>Instruire Asistată de calculator</i>, Polirom, Iași, 2007 6. Marius Muntenu, Bogdan Logofătu, <i>Instrumentație virtuală-Labview</i>, Ed.Credis 2003 7. Marius Muntenu, Bogdan Logofătu, <i>Aplicații la instrumentație virtuală-Labview</i>, Ed.Credis, 2003 8. Savu T., Tutorial LabVIEW, www.labsmn.pub.ro/Academic/labview/Tutorial.htm 9. romania.ni.com/labview 10. www.ni.com/pdf/manuals/320999e.pdf 		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
L01. Introducere. Noțiuni de bază privind programarea in LabView. Algoritm de efectuare a măsurătorilor de proces. Implementarea funcțiilor de prelucrare a variabilelor de proces	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software.	2 ore
L02. Implementarea funcțiilor de prelucrare a variabilelor de tip array & cluster. Reprezentări grafice. Implementarea funcțiilor de control al aplicațiilor - structuri de control repetitive	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software.	2 ore
L03. Implementarea funcțiilor de control al aplicațiilor - structuri de control de tip case & sequence. Implementarea funcțiilor de control al aplicațiilor interfatate cu alte platforme de programare (matlab, C++)	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software.	2 ore
L04. Implementarea conducerii motorului pas cu pas utilizand functii de achizitie pe portul paralel. Implementarea conducerii motorului pas cu pas utilizand functii de achizitie ale placii NI-DAQ USB6008	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software.	2 ore
L05. Implementarea controlului temperaturii utilizand functii de achizitie ale placii NI-DAQ USB6008. Implementarea controlului nivelului utilizand functii	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software.	2 ore

de achizitie ale placii NI-DAQ USB6008		
L6. Implementarea unui sistem de sortare utilizand functii de achizitie ale placii NI-DAQ USB6008. Implementarea controlului temperaturii utilizand functii de achizitie ale placii DAQ FESTO EasyPort USB. Implementarea controlului de nivel utilizand functii de achizitie ale placii NI-DAQ USB6008	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software.	2 ore
L7. Colocviu		2 ore
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Savu T., Tutorial LabVIEW, www.labsmn.pub.ro/Academic/labview/Tutorial.htm 2. Munteanu, M., Logofătu, B., Lincke, R. (2000). Aplicații de Instrumentație Virtuală – LabVIEW, Editura Credis, București 3. Dobriceanu, M. (2005). Introducere în instrumentație virtuală și LabVIEW, Editura Universitaria, Craiova 4. Eugenia MINCA, Cristian DUMITRACHE, Iulian BREZEANU, Veronica STEFAN, Florin DRAGOMIR, Otilia DRAGOMIR, <i>CONDUCEREA INTELIGENTA A SISTEMELOR AUTOMATE. FUNDAMENTE TEORETICE. Aplicații</i>, Editura MatrixRom, 2010, ISBN 978-973-755-565-6 5. G. PREDUSCA, F. ION, A. IVAN, E. MINCA, <i>SISTEME DE CONVERSIE SI ACHIZITII DE DATE</i>, 2005 6. romania.ni.com/labview 7. www.ni.com/pdf/manuals/320999e.pdf 		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile cursului/laboratorului sunt adecvate cerințelor agenților economici/potențiali angajatori din zona, precum și tendințelor de dezvoltare pe termen lung și scurt prevăzute în planurile lor strategice :

- Intreprinderi și firme de profil din zonele și județele limitrofe orașului Alexandria.

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none">Verificarea cunoștințelor teoretice	<ul style="list-style-type: none">Examinare scrisă si practica privitoare la însușirea cunoștințelor teoretice si aplicative	60%
10.5 Seminar/laborator	<ul style="list-style-type: none">Verificarea cunostintelor privind achizitia datelor prin dispozitive periferice diverse (porturile serial/paralel, placa de achizitii)Verificarea abilitatii de creare de interfete utilizator dedicate conducerii proceselor	<ul style="list-style-type: none">Examinare practică privitoare la însușirea cunoștințelor teoretice si aplicative	40%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">Implementarea unei aplicatii elementare de conducere off-lineImplementarea unei aplicatii de comunicatie si a unei interfete utilizator destinata prelucarii datelor preluate prin functii I/O de pe masina locala			

Data completării
20.09.2022

Semnătura titularului de curs,
Prof. dr. ing. Eugenia MINCĂ

Semnătura titularului de laborator,
Prof. dr. ing. Florin Dragomir

Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGOREȚ





FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TARGOVISTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Științe și Inginerie Alexandria
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria Sistemelor Multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Conducerea inteligentă a proceselor (LIA40S06)						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr.ing. Otilia Elena DRAGOMIR						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr.ing. Otilia Elena DRAGOMIR						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	O-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1L
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					20
Examinări					3
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					58
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">Teoria sistemelorIngineria sistemelor automateModelare, identificare și simulareInteligența artificială
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilorUtilizarea fundamentelor automatizării, a metodelor de modelare, simulare, identificare și analiză a proceselor, a tehnicilor de proiectare asistată de calculator

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sala cu PC, videoproiector, conexiune wireless În funcție de situația epidemiologică creată de COVID-19, cursurile se vor desfășura on-line, în conformitate cu procedura aprobată, pe platformele MS Teams și Moodle
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Sala cu videoproiector și PC-uri (desktop sau laptop) Software: Matlab cu modulul Fuzzy Logic, Neural Networks, Genetical Algorithms În funcție de situația epidemiologică creată de COVID-19, lucrările de laborator / seminar se vor desfășura on-line, în conformitate cu procedura aprobată, pe platformele MS Teams și Moodle.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C6.2 Gestionarea și utilizarea eficientă a conceptelor interdisciplinare cu caracter tehnic de tip - grafică, estetică și design, tehnici de compoziție și comunicare în dezvoltarea aplicațiilor multimedia interactive folosind cunoștințe de management și legislație - 2 ECTS C6.5 Documentarea și implementarea de proiecte software parcurgând toate etapele realizării unui proiect: analiza, proiectare, implementare, testare, depanare și intretinere - 2 ECTS
-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Disciplina "Conducerea inteligentă a proceselor" tratează aspecte teoretice și practice ale inteligenței artificiale integrate în sisteme de control automat al proceselor și are ca scop formarea unei priviri de ansamblu asupra disciplinei și a principalelor subdomenii ale acesteia.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Se urmărește însușirea de către studenți a principiilor de bază ale conducerii inteligente a proceselor și a abordărilor algoritmice asociate.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1. Introducere în conducerea inteligentă a proceselor (2h)	Explicatia, descrierea, prelegerea, conversatia, discutia colectiva, problematizarea, studiul de caz, observatia, brainstormingul Pentru activitate on-line se vor folosi platformele MS Teams și Moodle	Sala cu PC, videoproiector, conexiune wireless
2. Sisteme fuzzy de control al proceselor (6h) C2. Structuri ierarhice, hibride, supervizoare de control intelligent (2h) C3. Controlere fuzzy PI, PD (2h) C4. Integrarea reguletoarelor fuzzy în aplicații (2h)	idem	idem
3. Sisteme de control neuronal RN) (10h) C5. Control neuronal. Principii (2h) C6. Identificarea parametrilor controlerelor neuronale (2h) C7. Structuri de control neural: reglare directă, reglare predictivă, reglare neuronală adaptivă (2h) C8. Controlere bazate pe modelul invers (2h) C9. Controlere antrenate off-line și on-line (2h).	idem	idem
C10+C11. Sisteme de control inteligentă bazate pe sisteme hibride (4h)	idem	idem
C12. Integrarea reguletoarelor inteligente în aplicații de clustering (2h)	idem	idem

C13+C14. Integrarea reguletoarelor inteligente in aplicatii de clasificare (4h)	idem	idem
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dragomir, O. Sisteme inteligente de control – note de curs, http://moodle.fie.valahia.ro 2. Dragomir, O. Inteligenta artificiala – note de curs, http://moodle.fie.valahia.ro 3. Matlab 7.0. User's Guide, The MathWorks, Inc. (2021) 4. Fuzzy Logic Toolbox User's Guide, The MathWorks, Inc. (2021) 5. Neural Network Toolbox User's Guide, The MathWorks, Inc. (2021) 6. Pretil, S. P. (1997). Introducere in conducerea fuzzy a proceselor. Bucuresti: Editura Tehnica. 7. Soare, C., S. Iliescu, V. Tudor, I. Fagarasanu, O. Dragomir, F. Dragomir (2006). Proiectarea asistata de calculator in Matlab si Simulink. Conducerea avansata a proceselor, Editura Agir 8. Dragomir, O. (2009). Utilizarea tehnicilor neuro – fuzzy in pronosticul defectiunilor, Ed. Bibliotheca 9. Zadeh, L. (1996). Computing with words. IEEE Transactions on Fuzzy Sytems , 103- 11. 		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observatii
L01&L02 L01. Implementarea unui controler fuzzy intr-un system de reglare automata (1h) L02. Studii de caz. Controlul fuzzy al unui proces (1h)	Exercitii, lucrari practice, problematizarea, studiul de caz, modelarea, identificarea, elaborare si executie programe cu PC-uri Pentru activitate on-line se vor folosi platformale MS Teams și Moodle	Se utilizeaza software Matlab, Fuzzy Logic Toolbox si benchmark-uri
L03&L04&L05&L06 L03&L04. Implementarea unui controler neuronal antrenat off-line (2h) L05&L06. Studii de caz. Controlul neuronal al unui proces (2h)	idem	Se utilizeaza Matlab si Neural Network Toolbox si benchmark-uri
L07 Integrarea reguletoarelor inteligente in aplicatii de clustering si clasificare (1h)	idem	Se utilizeaza Matlab si Genetic Algorithm Toolbox Benchmark-uri

Bibliografie

1. Dragomir, O. Sisteme inteligente de control – note de laborator, <http://moodle.fie.valahia.ro>
2. Dragomir, O. Inteligenta artificiala – note de laborator, <http://moodle.fie.valahia.ro>
3. Matlab 7.0. User's Guide, The MathWorks, Inc. (2021)
4. Fuzzy Logic Toolbox User's Guide, The MathWorks, Inc. (2021)
5. Neural Network Toolbox User's Guide, The MathWorks, Inc. (2021)
6. Pretil, S. P. (1997). Introducere in conducerea fuzzy a proceselor. Bucuresti: Editura Tehnica.
7. Soare, C., S. Iliescu, V. Tudor, I. Fagarasanu, O. Dragomir, F. Dragomir (2006). Proiectarea asistata de calculator in Matlab si Simulink. Conducerea avansata a proceselor, Editura Agir
8. Dragomir, O. (2009). Utilizarea tehnicilor neuro – fuzzy in pronosticul defectiunilor, Ed. Bibliotheca
9. Zadeh, L. (1996). Computing with words. IEEE Transactions on Fuzzy Sytems , 103- 11.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Intreprinderi și firme de profil din zonele și județele limitrofe orașului Alexandria.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	La stabilirea notei finale se iau în considerare <ul style="list-style-type: none"> • răspunsurile la evaluarea finală • testarea examen partial • alte activități (prezență) 	<ul style="list-style-type: none"> • verificarea scrisă; • verificarea cu caracter global în varianta examenului final • observarea sistematică a studentilor; investigația; portofoliul; autoevaluarea 	<ul style="list-style-type: none"> • răspunsurile la evaluarea finală 30% • testarea examen partial 10% • alte activități (prezență) 5%
10.5 Seminar/laborator	La stabilirea notei finale se	• verificarea scrisă;	• răspunsurile finale la

	iau în considerare <ul style="list-style-type: none"> • răspunsurile finale la lucrările de laborator • activitățile gen teme /proiecte, etc. • alte activități (prezență) 	verificarea practică, Fiecare dintre ele putând lua forma orală, scrisă, practică, sau a unei combinații dintre cele trei forme <ul style="list-style-type: none"> • observarea sistematică a studenților; proiectul 	lucrările de laborator 40% <ul style="list-style-type: none"> • testarea examen partial 10% • activitățile gen teme /proiecte, etc. 15% alte activități (prezență) 5%
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10.6 Standard minim de performanță

- Notiuni generale despre structura si descrierea sistemelor cu ajutorul tehnicilor inteligentei artificiale, conform cursului
- Rezolvarea setului de probleme teoretice si practice –conform cu laboratorul

Data completării
20.09.2022

Semnătura titularului de curs,
Conf. dr. ing. Otilia Elena DRAGOMIR

Semnătura titularului de laborator,
Conf. dr. ing. Otilia Elena DRAGOMIR

Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGORET





FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TARGOVISTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie (Alexandria)
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria Sistemelor Multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Jurnalism Radio-TV (LIA 4 O S 07)						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. dr. Pompiliu ALEXANDRU						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lect. dr. Pompiliu ALEXANDRU						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	O-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					-
Examinări					6
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- Cultura generală, Mass-Media
4.2 de competențe	- Utilizarea unor cunoștințe fundamentale de utilizare a unor programe de editare de imagine și/sau sunet

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	- Sală cu retroproiector / videoproiector, tablă / whiteboard marker
-------------------------------	----------------------------------------------------------------------

5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	- Sală dotată cu calculatoare electronice (PC-uri), echipamente specifice multimedia (aparatură foto digitală, cameră video, echipamente audio), aplicații software pentru prelucrarea imaginii și a sunetului și aplicații web pentru videoconferință (OpenMeeting)
------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C5.3 Analiza sistemelor multimedia, a tipurilor și protocoalelor de comunicație (securizată) și a modului lor de implementare precum și utilizarea bibliotecilor criptografice și a algoritmilor de criptografie pentru implementarea semnăturii digitale. – 2 ECTS C5.5 Utilizarea tehnologiilor multimedia și de comunicație în aplicații de securitate informatică, aplicații bazate pe servicii web și aplicații multimedia pentru dispozitive mobile. – 2 ECTS
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Însușirea principalelor cunoștințe și concepte de bază referitoare la jurnalismul de radio și de televiziune; - Însușirea modelelor, conceptelor și metodelor de lucru în practica tv și radio - Însușirea principalelor cunoștințe tehnologice specifice domeniilor radio-tv
7.2 Obiectivele specifice	- Dobândirea de cunoștințe în domeniul tehnologiilor specifice jurnalismului - Cunoașterea modalităților de operare în jurnalism - Însușirea de către studenți a conceptelor specifice jurnalismului

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere în jurnalism. Definiții și concepte de bază.	Prelegerea, problematizarea, studiul de caz	2
Tehnici de redactare în jurnalism. Stirea	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	4
Presă scrisă. Principii și metode	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	4
Audiovizualul. De la interviu la talk-show	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	4
Jurnalismul digital. Scriitura pentru mediul online	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	4
Radioul online. Formate radio	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	4
Televiziunea de știri. Televiziunea de nișă.	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	4
Imaginea și sunetul în TV. Tehnici și metode	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	2
Bibliografie:		
1. Mihai Coman – <i>Manual de Jurnalism</i> , Editura Politom, Iași 2009		
2. Johnatan Bignell – <i>Manual practic de televiziune</i> , Editura Polirom, Iași 2009		
3. David Randall – <i>Jurnalismul universal</i> , Editura Polirom, Iași 2007		
4. Adele Emm – <i>Researching for the Media: Television, Radio and Journalism</i> , Routledge, London 2014		
5. Vincent Magnier – <i>Guide pour la prise du son pour l'image</i> . Dunod, Paris 2011		
6. Jean Charles Fouché – <i>Mon guide de tournage-montage</i> , Baie des anges, Paris 2010		
7. Gripsrud, Jostein – <i>Television and common knowledge</i> , Taylor & Francis Routledge, London 2002		
8. Bob Flanklin et alii – <i>Key Concepts in Journalism Studies</i> , Sage Publication, London 2005		
9.		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
L1 Genurile presei. Stirea, reportajul, documentarul,	Problematizarea,	Se folosesc echipamentele

interviul	demonstrarea, studiul de caz	pentru proiecția de imagini. Albume de artă
L2 Tehnicile de redactare în presă. Cum striem? Cum explicăm?	Problematizarea, studiul de caz, interpretări	Echipament de proiecție de imagini.
L3 Tehnicile fotografice și tehnicile imaginisticii în televiziune	Problematizarea, studiul de caz, interpretări	Echipament de proiecție de imagini.
L4 Imagine și sunet. De la televiziune la radio și invers	Problematizarea, studiul de caz, interpretare	Echipament de proiecție de imagini.
L5 – Radioul și jurnalismul. Specificul emisiunilor radio	Problematizarea, studiul de caz, interpretare	Echipament de proiecție de imagini. Photoshop, InD.
L6 Analiza emisiunilor în televiziune	Problematizarea, studiul de caz, interpretare	Echipament de proiecție de imagini.
L7 Analiza emisiunilor în radio	Problematizarea, studiul de caz, inovație	Sistem audio
L8 – Cum se realizează un documentar?	Problematizarea, studiul de caz.	Echipament de proiecție de imagini.
L9 – Radio, Televiziune și Publicitate	Problematizarea, studiul de caz,	Echipament de proiecție de imagini.
L10 & L11 Practică televiziune/radio în studioul universității și la Radio Minisat	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz, elaborare și execuție practică	Studio foto, echipamente de proiecție imagine/sunet.
L 12 & L 13 – Analiza critică a proiectelor realizate	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz.	Echipament de proiecție de imagini.
L14 - Evaluare		

Bibliografie:

1. Michael Peres – *Focal Encyclopedia of Photography*, Elsevier, Amsterdam 2007
2. Olivier Ponthus – *Guide pratique du tournage video*, Dunod, Paris 2008
3. 4. Ashley la Grange – *Basic Critical Theory of Photography*, Elsevier, Amsterdam 2005
5. Christine Cognat – *Le journalisme en pratique: les bases du métier*, PUG, Paris 2012
6. Roselyne Ringoot – *Le journalisme en invention: nouvelles pratiques, nouveaux acteurs*, PU Rennes, 2006
7. Paul Chantler – *Essential Radio Journalism: how to produce and present radio news*, Mathuen Drama 2009
8. David Crow – *Visible Signs: An Introduction to Semiotics in the Visual Arts*, AVA Publishing, London 2010

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei a fost discutat împreună cu reprezentanți ai mediului de afaceri din industria media din zonă interesate în implementarea și dezvoltarea media și a mâinii de lucru (Columna TV, Radio MiniSat).

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- studentul face dovada stăpânirii conceptelor teoretice și aplicative cu care s-a operat pe parcursul cursului, acestea regăsindu-se în răspunsuri exacte oferite la evaluarea finală; - studentul propune și redactează o aplicație specifică / proiect radio-tv în care sunt tratate riguros componentele specifice cerute.	- examinare scrisă referitoare la însușirea cunoștințelor teoretice și practice; - examinare orală având drept subiect aplicația media realizată.	60%

10.5 Seminar/laborator	- studentul rezolvă problemele propuse la finalul activităților practice;	- monitorizare periodică a progresului studentului, în cadrul ședințelor dedicate activităților practice;	40%
------------------------	---------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

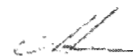
10.6 Standard minim de performanță

Studentul face dovada stăpânirii conceptelor teoretice și aplicative cu care s-a operat pe parcursul cursului, acestea regăsindu-se în răsunsuri exacte oferite la evaluarea finală, rezolvarea problemelor propuse dar și într-o aplicație specifică / proiect în care sunt tratate componentele cerute.

Data completării
20.09.2022

Semnătura titularului de curs,
Lect. dr. Pompiliu ALEXANDRU

Semnătura titularului de laborator,
Lect. dr. Pompiliu ALEXANDRU

Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGOREȚ





FIȘA DISCIPLINEI

conform planului de învățământ valabil 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea VALAHIA din Targoviște
1.2 Facultatea	Facultatea de Științe și Inginerie (Alexandria)
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria Sistemelor Multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologii si tehnici TV (LIA 4 O S 08)						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Iulian UDROIU						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. ing. Iulian UDROIU						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	O-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	2L
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	28
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					28
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					-
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					4
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Programarea Calculatoarelor si Limbaje de Programare Electronica Digitala Arhitectura Sistemelor de Calcul Circuite electronice
4.2 de competențe	C3.4 Testarea si evaluarea sistemelor audio-video, precum și analiza comparativă a diferitelor tehnici de prelucrare numerică a semnalelor multimedia. C3.3 Exploatarea programelor utilitare specifice pentru procesarea digitală a semnalelor, editarea neliniară, compresia audio-video, redare media precum si utilizarea de aplicații multimedia din diferite domenii

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	C, VB Sisteme de uz general sau dedicate pentru achiziție de date, control și comandă

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C3.4 Testarea și evaluarea sistemelor audio-video, precum și analiza C5.3 Analiza sistemelor multimedia, a tipurilor și protocoalelor de comunicație (securizată) și a modului lor de implementare precum și utilizarea bibliotecilor criptografice și a algoritmilor de criptografie pentru implementarea semnăturii digitale. – 2 ECTS C5.5 Utilizarea tehnologiilor multimedia și de comunicație în aplicații de securitate informatică, aplicații bazate pe servicii web și aplicații multimedia pentru dispozitive mobile. – 2 ECTS
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<input type="checkbox"/> studiul tipurilor de sincronizări inter-media și intra-media;
7.2 Obiectivele specifice	<input type="checkbox"/> studiul fluxurilor media și a relațiilor interne acestora; <input type="checkbox"/> studiul tipurilor de sincronizări inter-media și intra-media; <input type="checkbox"/> studiul sistemelor multimedia și protocoalelor de sincronizare multimedia; <input type="checkbox"/> înțelegerea tehnicilor de compresie audio și video;

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Curs		28h
Semnale utilizate în radiodifuziune – tipuri de modulații (MA, MF), semnalul stereo	prelegerea, prelegerea – dezbateri, explicația, problematizarea, brainstorming-ul, reflecția personală, exercițiul, dezbateri, studiul de caz	2
Semnalul de televiziune alb-negru – captarea imaginii, frecvența video maximă, forma SVC, spectrul semnalului alb-negru		2
Noțiuni de calorimetrie – perceperea culorilor, radiații luminoase, amestecul de culori, alegerea culorilor primare în TVC, calorimetrul, reprezentarea grafică a culorilor, caracterizarea vizibilității relative		4
Semnale video utilizate în TVC – semnalul de luminanță, de crominanță, banda de frecvență; Sistemul NTSC – semnale video, modulația semnalelor de crominanță, alegerea frecvenței subpurtătoare de crominanță, semnalul de sincronizare a culorii, SVC NTSC		4
Sistemul PAL – semnale video, modulația semnalelor de crominanță, compensarea erorilor de fază, alegerea frecvenței subpurtătoare de culoare, semnalul de sincronizare a culorii, SVC PAL; Sistemul SECAM – semnale video, modulația semnalelor de crominanță, prelucrarea subpurtătoarelor modulate, semnale de identificare a culorii, SVC SECAM;		4
Stocarea informației multimedia; Suporturi de stocare a informației; Baze de date multimedia; Tehnici de indexare și căutare a informației		4
Procesarea informației multimedia; Tehnici de compresie audio și formate audio digitale; Compresia imaginilor și formate grafice; Tehnici de compresie și formate video digitale		4
Protocoale de sincronizare multimedia; Protocoale de sincronizare – principii, clasificări; Sincronizare multimedia; Sincronizare intra – media; Sincronizare inter – media		4

Bibliografie

1. Dobrescu Radu, Dobrescu Matei, *Coandă Henri-George, Aplicații distribuite*, Ed. Bibliotheca, 2003
2. Steve Mackay, Edwin Wright, Deon Reyners, John Park, *Practical Industrial Data Networks – Design, Installation and Troubleshooting*, Elsevier, 2004;
3. *Interfacing the PC Serial Port (RS232)*, 2004
4. EN1434-3, *Heat Meters, Part 3 Data Exchange and Interface*, 1997;
5. Aquametro AG Therwil, *M-Bus Automatic Slave Recognition with Wildcard Algorithm*, 1992;
6. Texas Instruments Deutschland GmbH, *Applications Report "Designing Applications for the Meter-Bus"*, 1994;
7. CAN Specification v.2.0, Bosch, 1991;
8. Drew Gislason, *ZigBee Wireless Networking*, Elsevier, 2008;
9. Shahin Farahani, *ZigBee Wireless Networks and transceivers*, Elsevier, 2008;
10. Fred Eady, *Hands-on ZigBee. Implementing 802.15.4 with Microcontrollers*, Elsevier, 2007;

8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
Laborator		28h
1. Tehnici de indexare și căutare a informației	problematizarea, reflecția personală, exercițiul, dezbaterea, studiul de caz	4
2. Tehnici de compresie audio și formate audio digitale		4
3. Compresia imaginilor și formate grafice		6
4. Tehnici de compresie și formate video digitale		6
5. Algoritm de sincronizare multimedia profesor – studenți		6
6. Colocviu		2

Bibliografie

7. Udriou I., Vasile I., Angelescu N., *Televiziune, indrumar de laborator, VUP (litografiat)*
8. Iulian Udriou, Ioan Tache, Corneliu Salisteanu, Ion Caciula, *Analyze of the MPEG-4 compressed streams, WSEAS Transactions On Communications*, 2009
9. Iulian Udriou, Ioan Tache, Nicoleta Angelescu, Ion Caciula, *Analysis of the DVB-T signal in Romania, Recent Advances in Communications, Proceedings of the 13th WSEAS International Conference on Communications (part of the 13th WSEAS CSCC Multiconference)*, 2009
10. Iulian Udriou, Ioan Tache, Corneliu Salisteanu, Ion Caciula, *Objective measurements of the MPEG –compressed video streams, Proceedings of the 9th WSEAS International Conference on Signal Processing, Computational Geometry and Artificial Vision (ISCGAV '09)*, 2009
11. Iulian Udriou, Nicoleta Angelescu, Ioan Tache, Ion Caciula, *A new scaling method for SDTV video signal conversion at HDTV resolution, Proceedings of the 8th WSEAS International Conference on Circuits, Systems, Electronics, Control & Signal Processing (CSECS '09)*, 2009
12. Prutchi D., Norris M., *Design and development of Medical Electronic Instrumentation – A Practical Perspective of the Design, Construction and test of Medical Devices*, John Wiley and Sons, 2005
13. Bășoiu Mihai, *Căi de sunet în receptoarele TV*, Ed. Teora, 1994;
14. Găzdaru C., Constantinescu C., *Indrumar pentru electroniști – radio și televiziune*, Ed. Tehnică, 1986;
15. Manolache Rodica, *Alimentarea televizoarelor alb-negru și color*, Ed. Prometeu, 1991;
16. Mitrofan I. Gh., *Televiziunea digitală*, Ed. Academiei, 1986;

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

--

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Raspunsuri colocviu		40%
10.5 Seminar/Proiect Laborator	Raspunsuri laborator		20%
10.6. Referate			30%
10.7 Prezenta			10%

Data completării
20.09.2022

Semnătura titularului de curs,
Conf. dr. ing. Iulian UDROIU

Semnătura titularului de laborator,
Conf. dr. ing. Iulian UDROIU

Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGORET





FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de invatamant valabil 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TARGOVISTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Științe și Inginerie Alexandria
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria Sistemelor Multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Inteligență artificială (LIA40S09)						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr.ing. Otilia Elena DRAGOMIR						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr.ing. Otilia Elena DRAGOMIR						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	O-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1L
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					20
Examinări					3
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					58
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">Teoria sistemelorIngineria sistemelor automateModelare, identificare și simulare
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilorUtilizarea fundamentelor automatizării, a metodelor de modelare, simulare, identificare și analiză a proceselor, a tehnicilor de proiectare asistată de calculator

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sala cu PC, videoproiector, conexiune wireless În funcție de situația epidemiologică creată de COVID-19, cursurile se vor desfășura on-line, în conformitate cu procedura aprobată, pe platformele MS Teams și Moodle
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Sala cu videoproiector și PC-uri (desktop sau laptop) Software: Matlab cu modulul Fuzzy Logic, Neural Networks, Genetical Algorithms În funcție de situația epidemiologică creată de COVID-19, lucrările de laborator / seminar se vor desfășura on-line, în conformitate cu procedura aprobată, pe platformele MS Teams și Moodle.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C6.1 Explicarea specificității tehnologiilor multimedia și înțelegerea impactului acestora în sfera comunicării / promovării, folosind cunoștințe referitoare la standarde, legi și principii ale managementului calității- 2 ECTS. C6.2 Gestionarea și utilizarea eficientă a conceptelor interdisciplinare cu caracter tehnic de tip - grafică, estetică și design, tehnici de compoziție și comunicare în dezvoltarea aplicațiilor multimedia interactive folosind cunoștințe de management și legislație- 2 ECTS.
-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Disciplina " Inteligența artificială " tratează aspecte teoretice și practice ale inteligenței artificiale și are ca scop formarea unei priviri de ansamblu asupra disciplinei și a principalelor domenii ale acesteia.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Se urmărește însușirea de către studenți a principiilor de bază ale inteligenței artificiale și a abordărilor algoritmice asociate.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere în Inteligența Artificială C1. Introducere în Inteligența Artificială (2h)	Explicatia, descrierea, prelegerea, conversatia, discutia colectiva, problematizarea, studiul de caz, observatia, brainstormingul Pentru activitate on-line se vor folosi platformele MS Teams și Moodle	Sala cu PC, videoproiector, conexiune wireless
2. Logica fuzzy (2h) C2. Logica fuzzy 2.1. Elemente de logica fuzzy. 2.2. Multimi fuzzy 2.3. Inferente 2.4. Defuzzificarea	idem	idem
3. Rețele neuronale (6h) C3. Introducere RN 3.1. Funcții de activare. 3.2. Tipuri de învățare: supervizată, nesupervizată, competitivă C4. Arhitecturi de rețele neuronale 4.1. Perceptronul. 4.2. ADALINE și MADALINE 4.3. Perceptronul Multistrat 4.4. Rețele RBF 4.5. Rețele Kohonen 4.6. Rețele recurente: Hopfield, Elman, Rețele celulare C5. Algoritmi și paradigme de învățare ale RN	idem	idem

5.1. Algoritmii lui Rosenbalt (Hebb) 5.2. LMS- Least Mean Square sau Widrow-Hoff sau regula DELTA 5.3. Algoritmii Backpropagation 5.4. K-Means, WTA...		
4. Sisteme hibride (4h) C6. Tipologii se sisteme hibride 6.1. Utilitatea sistemelor neuro-fuzzy 6.2. Modele neuronale bazate pe sisteme fuzzy 6.3. Modele fuzzy bazate pe retele neuronale C7. Sisteme hibride speciale 7.1. ANFIS si SANFIS 7.2. CNFS, NEFCON, NEFPROX...	idem	idem
5. Algoritmi genetici (4h) C8. Algoritmii genetici. Principii și definiții 8.1. Algoritmii genetic standard 8.2. Elementele componente ale AG C9. AG. Algoritmi si implementare 9.1. Algoritmii de implementare al AG 9.2. Aplicabilitatea AG	idem	idem
6. Sisteme expert (6h) C10. Sisteme expert. Principii si definitii 10.1. Definitii sisteme expert 10.2. Componentele sistem expert C11+12. Sisteme expert pentru aplicatii in timp real	idem	idem
7. Agenti inteligenti (4h) C13. Agenti Inteligenti. Principii si definitii 13.1. Definitii agentii inteligenti 13.2. Tipuri de agentii 13.3. Mediul agentului inteligent C14. Exemple de agentii 14.1. Exemple de agentii 14.2. Sisteme multi-agent- SMA	idem	idem
Bibliografie 1. Dragomir, O. Inteligenta artificiala – note de curs, http://moodle.fie.valahia.ro 2. Matlab 7.0. User's Guide, The MathWorks, Inc. (2021) 3. Fuzzy Logic Toolbox User's Guide, The MathWorks, Inc. (2021) 4. Neural Network Toolbox User's Guide, The MathWorks, Inc. (2021) 5. Pretil, S. P. (1997). Introducere in conducerea fuzzy a proceselor. Bucuresti: Editura Tehnica. 6. Soare, C., S. Iliescu, V. Tudor, I. Fagarasanu, O. Dragomir, F. Dragomir (2006). Proiectarea asistata de calculator in Matlab si Simulink. Conducerea avansata a proceselor, Editura Agir 7. Dragomir, O. (2009). Utilizarea tehnicilor neuro – fuzzy in pronosticul defectiunilor, Ed. Bibliotheca 8. Zadeh, L. (1996). Computing with words. IEEE Transactions on Fuzzy Sytems , 103- 11.		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
L01 (1h) Logica fuzzy	Exercitii, lucrari practice, problematizarea, studiul de caz, modelarea, identificarea, elaborare si executie programe cu PC-uri Pentru activitate on-line se vor folosi platformele MS Teams și Moodle	Se utilizeaza software Matlab, Fuzzy Logic Toolbox si benchmark-uri
L02&L03&L04 Rețele neuronale: prezentare, simulare si implementare: perceptron, MLP, RBF, Kohonen, Hopfield...	idem	Se utilizeaza Matlab si Neural Network Toolbox si benchmark-uri
L05 Algoritmi genetici	idem	Se utilizeaza Matlab si Genetic Algorithm Toolbox Benchmark-uri ANFIS Toolbox
L06&L7 Sisteme hibride		
Bibliografie 1. Dragomir, O. Inteligenta artificiala – note de laborator, http://moodle.fie.valahia.ro 2. Matlab 7.0. User's Guide, The MathWorks, Inc. (2021)		

3. Fuzzy Logic Toolbox User's Guide, The MathWorks, Inc. (2021)
4. Neural Network Toolbox User's Guide, The MathWorks, Inc. (2021)
5. Pretil, S. P. (1997). Introducere in conducerea fuzzy a proceselor. Bucuresti: Editura Tehnica.
6. Soare, C., S. Iliescu, V. Tudor, I. Fagarasanu, O. Dragomir, F. Dragomir (2006). Proiectarea asistata de calculator in Matlab si Simulink. Conducerea avansata a proceselor, Editura Agir
7. Dragomir, O. (2009). Utilizarea tehnicilor neuro – fuzzy in pronosticul defectiunilor, Ed. Bibliotheca
8. Zadeh, L. (1996). Computing with words. IEEE Transactions on Fuzzy Sytems , 103- 11.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Intreprinderi și firme de profil din zonele și județele limitrofe orașului Alexandria.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<p>La stabilirea notei finale se iau în considerare</p> <ul style="list-style-type: none"> • răspunsurile la evaluarea finală • testarea examen partial • alte activități (prezență) 	<ul style="list-style-type: none"> • verificarea scrisă;; • verificarea cu caracter global în varianta examenului final • observarea sistematică a studentilor; investigația; portofoliul; autoevaluarea 	<ul style="list-style-type: none"> • răspunsurile la evaluarea finală 30% • testarea examen partial 10% • alte activități (prezență) 5%
10.5 Seminar/laborator	<p>La stabilirea notei finale se iau în considerare</p> <ul style="list-style-type: none"> • răspunsurile finale la lucrările de laborator • activitățile gen teme /proiecte, etc. • alte activități (prezență) 	<ul style="list-style-type: none"> • verificarea scrisă; • verificarea practică, Fiecare dintre ele putând lua forma orală, scrisă, practică, sau a unei combinații dintre cele trei forme • observarea sistematică a studentilor; proiectul 	<ul style="list-style-type: none"> • răspunsurile finale la lucrările de laborator 40% • testarea examen partial 10% • activitățile gen teme /proiecte, etc. 15% • alte activități (prezență) 5%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Notiuni generale despre structura si descrierea sistemelor cu ajutorul tehnicilor inteligenței artificiale, conform cursului ➤ Rezolvarea setului de probleme teoretice si practice –conform cu laboratorul 			

Data completării
20.09.2022

Semnătura titularului de curs,
Conf. dr. ing. Otilia Elena DRAGOMIR

Semnătura titularului de laborator,
Conf. dr. ing. Otilia Elena DRAGOMIR

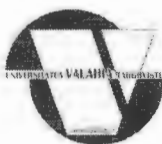
Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGOREȚ





FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TARGOVISTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Științe și Inginerie Alexandria
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria Sistemelor Multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Sisteme expert (LIA40S10)						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr.ing. Otilia Elena DRAGOMIR						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr.ing. Otilia Elena DRAGOMIR						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	O-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1L
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					20
Tutoriat					20
Examinări					3
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					58
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">Teoria sistemelorIngineria sistemelor automateModelare, identificare și simulare
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilorUtilizarea fundamentelor automatizării, a metodelor de modelare, simulare, identificare și analiză a proceselor, a tehnicilor de proiectare asistată de calculator

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sala cu PC, videoproiector, conexiune wireless În funcție de situația epidemiologică creată de COVID-19, activitățile se vor desfășura on-line, în conformitate cu procedura aprobată, pe platformele MS Teams și Moodle
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Sala cu videoproiector și PC-uri (desktop sau laptop) Software: Matlab În funcție de situația epidemiologică creată de COVID-19, activitățile se vor desfășura on-line, în conformitate cu procedura aprobată, pe platformele MS Teams și Moodle

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> C6.1 Explicarea specificității tehnologiilor multimedia și înțelegerea impactului acestora în sfera comunicării / promovării, folosind cunoștințe referitoare la standarde, legi și principii ale managementului calității- 2 ECTS. C6.2 Gestionarea și utilizarea eficientă a conceptelor interdisciplinare cu caracter tehnic de tip - grafică, estetică și design, tehnici de compoziție și comunicare în dezvoltarea aplicațiilor multimedia interactive folosind cunoștințe de management și legislație- 2 ECTS.
-------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> Disciplina " Sisteme expert in automatica " trateaza aspecte teoretice si practice ale sistemelor expert, ramura a inteligenței artificiale si are ca scop formarea unei priviri de ansamblu asupra acestora.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Se urmareste insusirea de catre studenti a principiilor de baza ale sistemelor expert si a abordarilor algoritmice asociate.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere in Inteligența Artificială și sisteme expert C1. Introducere in Inteligența Artificială și sisteme expert (2h)	explicatia, descrierea, prelegerea, conversatia, discutia colectiva, problematizarea, studiul de caz, observatia, brainstormingul Pentru activitățile online se vor folosi platformele MS Teams și Moodle	Sala cu PC, videoproiector, conexiune wireless
2. Metode matematice in IA și SE (8h) C2. Limbaje formale C3. Limbajul calculului prepozițional C4. Limbajul calculului cu predicate de ordinul I C5. Controlul rezolvării problemelor	idem	idem
3. Arhitecturi de sisteme expert (10h) C6. Componentele sistem expert C7+8. Metodologia construirii sistemelor expert C9+10. Sisteme expert pentru aplicații in timp real	idem	idem
4. Aplicații ale sistemelor expert (8h) C11. SE pentru supravegherea evoluției marimilor controlate C12. SE pentru acordarea optimă a buclelor de reglare C13+14. SE pentru diagnoza medicală și industrială	idem	idem
Bibliografie		
1. Dragomir, O. Inteligența artificială – note de curs, http://moodle.fie.valahia.ro		
2. Minca E., Dumitrache C., Brezeanu I., Stefan V., Dragomir F., Dragomir O. - Conducerea inteligentă a sistemelor		

<p>automate. Aplicații (vol.I+II), Editura MatrixRom, Bucuresti, 2010</p> <p>3. Caraman S. si altii (2005), „Sisteme bazate pe cunoștințe în conducerea proceselor”, Editura Fundației Universitare "Dunărea de Jos", Galați.</p> <p>4. Dragomir O., Dragomir F. Minca E., Dumitrache C.- Teoria sistemelor automate. Fundamente teoretice si aplicatii Matlab, Editura MatrixRom, Bucuresti, 2010</p> <p>5. Matlab 7.0. User's Guide, The MathWorks, Inc. (2022)</p>		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
L01&L02. (4h) Elemente de baza in LISP Atomul Perechi cu punct Lista Scrierea prefixată	exercitii, lucrari practice, problematizarea, studiul de caz, modelarea, identificarea, elaborare si executie programe cu PC-uri Pentru activitatile online se vor folosi platformele MS Teams si Moodle	Se utilizeaza software Lisp
L03&L04& L05.. (6h) Functii LISP Adevăr sau fals. T ȘI NIL Predicatul Atribuirea în LISP Funcțiile LISP	idem	idem
L06&L07& L08.. (6h) Aritmetica in LISP Principalele functii aritmetice Funcțiile trigonometrice Numere aleatoare Cel mai mic divizor comun	idem	idem
L09&L10 (4h) Recursivitatea Introducere Recursivitatea pe coadă Recursivitatea cu variabile colectoare	idem	idem
L11&L12& L13&L14. (8h) Proiectarea de sisteme expert dedicate automaticii	idem	idem
<p>Bibliografie</p> <p>1. Dragomir, O. Inteligența artificială – note de curs, http://moodle.fie.valahia.ro</p> <p>2. Minca E., Dumitrache C., Brezeanu I., Stefan V., Dragomir F., Dragomir O. - Conducerea inteligenta a sistemelor automate. Aplicații (vol.I+II), Editura MatrixRom, Bucuresti, 2010</p> <p>3. Caraman S. si altii (2005), „Sisteme bazate pe cunoștințe în conducerea proceselor”, Editura Fundației Universitare "Dunărea de Jos", Galați.</p> <p>4. Dragomir O., Dragomir F. Minca E., Dumitrache C.- Teoria sistemelor automate. Fundamente teoretice si aplicatii Matlab, Editura MatrixRom, Bucuresti, 2010</p> <p>5. Matlab 7.0. User's Guide, The MathWorks, Inc. (2022)</p>		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Intreprinderi și firme de profil din zonele și județele limitrofe orașului Alexandria.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	La stabilirea notei finale se iau în considerare <ul style="list-style-type: none"> răspunsurile la evaluarea finală testarea examen partial alte activități (prezență) 	<ul style="list-style-type: none"> verificarea scrisă,, verificarea cu caracter global în varianta examenului final observarea sistematică a studenților; investigația; 	<ul style="list-style-type: none"> răspunsurile la evaluarea finală 30% testarea examen partial 10% alte activități (prezență) 5%

		portofoliul; autoevaluarea	
10.5 Seminar/laborator	<p>La stabilirea notei finale se iau în considerare</p> <ul style="list-style-type: none"> • răspunsurile finale la lucrările de laborator • activitățile gen teme /proiecte, etc. • alte activități (prezență) 	<ul style="list-style-type: none"> • verificarea scrisă; verificarea practică, Fiecare dintre ele putând lua forma orală, scrisă, practică, sau a unei combinații dintre cele trei forme • observarea sistematică a studenților; proiectul 	<ul style="list-style-type: none"> • răspunsurile finale la lucrările de laborator 40% • testarea examen partial 10% • activitățile gen teme /proiecte, etc. 15% • alte activități (prezență) 5%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Minim 40 puncte la evaluarea finala a activitatilor de seminar/laborator ➤ Minim 15 puncte la evaluarea finala 			

Data completării
20.09.2022

Semnătura titularului de curs,
Conf. dr. ing. Otilia Elena DRAGOMIR

Semnătura titularului de laborator,
Conf. dr. ing. Otilia Elena DRAGOMIR

Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGOREȚ





FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Valahia din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie, Alexandria
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria sistemelor multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologii multimedia în e-learning (LIA 4 O S 11)						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. Ing. Iulian Brezeanu						
2.3 Titularul activităților de laborator	Conf. dr. Ing. Iulian Brezeanu						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	O-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	1L
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	12
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					13
Tutoriat					3
Examînări					2
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					58
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">• Informatică aplicată
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">• Competențe generale de utilizare a Tehnologiilor Informaționale și ale Comunicațiilor în practica curentă

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoproiector și calculator.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de laborator cu calculatoare și software specific.

6. Competențe specifice acumulate

6.1 Competențe profesionale	C6.3 Utilizarea tehnologiilor multimedia pentru dezvoltarea capacităților de comunicare, de organizare și management a lucrului în echipă și pentru promovarea aplicațiilor dezvoltate prin interacțiunea directă cu beneficiarii acestora. – 2 ECTS C6.4 Evaluarea calității, avantajelor, dezavantajelor și limitelor aplicațiilor multimedia folosind metrici și implicarea în proiecte cu evaluare externă în domeniul ingineriei sistemelor, calculatoarelor și tehnologiei informației. – 2 ECTS
6.2. Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Scopul acestei discipline îl reprezintă familiarizarea studenților cu conceptele specifice <i>multimedia</i> și cu principalele tehnologii multimedia aplicate în practica curentă.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea elementelor de bază multimedia; • Înțelegerea modului de organizare și funcționare a aplicațiilor multimedia; • Înțelegerea și dezvoltarea aplicațiilor care utilizează elemente multimedia.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1. Problematika generală a utilizării tehnologiilor multimedia.	Expunerea, prezentarea, conversația	4 ore
C2. Noțiuni introductive referitoare la multimedia.	Expunerea, prezentarea, conversația	4 ore
C3. Utilizarea tehnologiilor multimedia în practica curentă.	Expunerea, prezentarea, conversația	4 ore
C4. Standarde și specificații multimedia.	Expunerea, prezentarea, conversația	4 ore
C5. Aplicații multimedia.	Expunerea, prezentarea, conversația	4 ore
C6. Comunități virtuale și exploatarea multimedia.	Expunerea, prezentarea, conversația	4 ore
C7. Tehnologii multimedia utilizate în educație. E-learning.	Expunerea, prezentarea, conversația	4 ore

Bibliografie:

1. A. Adăscăliței, *Instruire asistată de calculator*, Editura Polirom, Iași, 2007
2. C. Aldrich, *Learning by doing: A comprehensive guide to simulations, computer games, and pedagogy in e-learning and other educational experiences*, Pfeiffer: San Francisco, 2005
3. H. M. Bădău, *Tehnici de comunicare în social media*, Editura Polirom, Iași, 2011
4. M. Brut, *Instrumente pentru e-learning*, Editura Polirom, 2006
5. S. Buraga, *Tehnologii Web*, Editura MatrixROM, București, 2001
6. C. Cucos, *Informaticizarea în educație, aspecte ale virtualizării formării*, Editura Polirom, Iași, 2006
7. D. Gibson, C. Aldrich, M. Prensky, *Games and simulations in online learning: Research and development frameworks*, Information Science Publishing: Hershey, PA, 2007
8. I. Gâf-Deac, *Bazele învățământului deschis la distanță*, Editura Infomîn, Deva, 2001
9. G. Gorghiu (coord.), *Aplicații ale instrumentației virtuale în educație*, Editura Bibliotheca, Târgoviște, 2007
10. G. Gorghiu, L. M. Gorghiu, *Prelucrări grafice și de imagini pe calculator. Aplicații practice*, Editura Printech, București, 1999
11. L. M. Gorghiu, I. Brezeanu, G. Gorghiu, *Tehnici și metode de integrare ale tehnologiei informației și a comunicațiilor în educația preuniversitară*, Valahia University Press, Târgoviște, 2012
12. G. Grosseck, *Marketing și comunicare pe Internet*, Editura Lumen, Iași, 2006
13. Z. Ma, *Web-based Intelligent E-learning Systems*, Information Science Publishing, 2006
14. L. Malița, *Noi medii de învățare create cu ajutorul tehnologiilor de informare*, în: R. Palos, S. Sava și D. Ungureanu (coord.) *Educația adulților*, Editura Polirom, Iași, 2007, pp. 220-240
15. S. Mishra, R. Sharma, *Interactive Multimedia in Education and Training*, Idea Group, 2005
16. P. C. Patric, *Sisteme multimedia*, Editura Tehnică, București, 2003

17. A. M. Suduc, M. Bîzoi, G. Gorghiu, *Tehnici informaționale computerizate - Aplicații destinate perfecționării cadrelor didactice*, Editura Bibliotheca, Târgoviște, 2008

18. A. Vlaicu, *Prelucrarea digitală a imaginilor*, Editura Albastră, Cluj-Napoca, 1997

8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
1. Tehnologii multimedia. Organizarea informației. Aspecte fundamentale	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
2. Tehnologii multimedia. Comunicația on-line - bazele IP/WEB, e-mail, Skype	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
3. Tehnologii multimedia. Editarea și prelucrarea imaginilor digitale	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
4. Tehnologii multimedia. Prelucrarea sunetelor	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
5. Tehnologii multimedia. Editarea și prelucrarea videoclipurilor	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
6. Tehnologii e-learning. Platforme e-learning	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
7. Multimedia și e-learning: Utilizarea tehnologiilor multimedia în procesele de predare-învățare-evaluare	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	2 ore

Bibliografie:

1. A. Adăscăliței, *Instruire asistată de calculator*, Editura Polirom, Iași, 2007

2. C. Aldrich, *Learning by doing: A comprehensive guide to simulations, computer games, and pedagogy in e-learning and other educational experiences*, Pfeiffer: San Francisco, 2005

3. H. M. Bădău, *Tehnici de comunicare în social media*, Editura Polirom, Iași, 2011

4. M. Brut, *Instrumente pentru e-learning*, Editura Polirom, 2006

5. S. Buraga, *Tehnologii Web*, Editura MatrixROM, București, 2001

6. C. Cucos, *Informatizarea în educație, aspecte ale virtualizării formării*, Editura Polirom, Iași, 2006

7. D. Gibson, C. Aldrich, M. Prensky, *Games and simulations in online learning: Research and development frameworks*, Information Science Publishing: Hershey, PA, 2007

8. I. Gâf-Deac, *Bazele învățământului deschis la distanță*, Editura Infomin, Deva, 2001

9. G. Gorghiu (coord.), *Aplicații ale instrumentației virtuale în educație*, Editura Bibliotheca, Târgoviște, 2007

10. G. Gorghiu, L. M. Gorghiu, *Prelucrări grafice și de imagini pe calculator. Aplicații practice*, Editura Printech, București, 1999

11. L. M. Gorghiu, I. Brezeanu, G. Gorghiu, *Tehnici și metode de integrare ale tehnologiei informației și a comunicațiilor în educația preuniversitară*, Valahia University Press, Târgoviște, 2012

12. G. Grosseck, *Marketing și comunicare pe Internet*, Editura Lumen, Iași, 2006

13. Z. Ma, *Web-based Intelligent E-learning Systems*, Information Science Publishing, 2006

14. L. Malița, *Noi medii de învățare create cu ajutorul tehnologiilor de informare*, în: R. Palos, S. Sava și D. Ungureanu (coord.) *Educația adulților*, Editura Polirom, Iași, 2007, pp. 220-240

15. S. Mishra, R. Sharma, *Interactive Multimedia in Education and Training*, Idea Group, 2005

16. P. C. Patîc, *Sisteme multimedia*, Editura Tehnică, București, 2003

17. A. M. Suduc, M. Bîzoi, G. Gorghiu, *Tehnici informaționale computerizate - Aplicații destinate perfecționării cadrelor didactice*, Editura Bibliotheca, Târgoviște, 2008

18. A. Vlaicu, *Prelucrarea digitală a imaginilor*, Editura Albastră, Cluj-Napoca, 1997

19. *** Instrucțiuni pentru utilizarea platformelor e-Learning, Universitatea Valahia din Târgoviște, 2014

20. Multimedia Resources: <http://education.nasa.gov/multimedia.html>

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Capacitatea de a înțelege și aplica tehnicile multimedia este importantă pentru formarea individului, ridicând nivelul de cunoaștere și gradul propriu de dezvoltare a unor abilități de comunicare eficientă.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Testarea noțiunilor teoretice fundamentale	Examinare scrisă	40%
10.5 Seminar/laborator	Testarea noțiunilor teoretice fundamentale	Test grilă	30%

Testarea cunoștințelor dobândite în laborator	Verificare practică	30%
10.6 Standard minim de performanță		
<ul style="list-style-type: none"> Efectuarea lucrărilor de laborator; Insușirea limbajului de specialitate; Explicarea principalelor concepte specifice. 		

Data completării
20.09.2022

Semnătura titularului de curs,
Conf. dr. ing. Iulian Brezeanu

Semnătura titularului de laborator,
Conf. dr. ing. Iulian Brezeanu

Data avizării în departament
28.09.2022

[Signature]

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

[Signature]

Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGOREȚ





FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Valahia din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie, Alexandria
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria sistemelor multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnologii informaționale pentru e-servicii (LIA 4 O S 12)						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. Ing. Iulian Brezeanu						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. Ing. Iulian Brezeanu						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	O-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	Din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1L
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					14
Tutoriat					12
Examinări					2
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					58
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Programarea Calculatoarelor și Limbaje de Programare
4.2 de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	• Sala cu videoproiector și conexiune wireless, tablă albă
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	• Sala cu PC-uri (desktop sau laptop) și videoproiector

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C6.3 Utilizarea tehnologiilor multimedia pentru dezvoltarea capacităților de comunicare, de organizare și management a lucrului în echipă și pentru promovarea aplicațiilor dezvoltate prin interacțiunea directă cu beneficiarii acestora. – 2 ECTS C6.4 Evaluarea calității, avantajelor, dezavantajelor și limitelor aplicațiilor multimedia folosind metrici și implicarea în proiecte cu evaluare externă în domeniul ingineriei sistemelor, calculatoarelor și tehnologiei informației. – 2 ECTS
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea proceselor de afaceri la nivelul unei companii: vânzări, distribuție, aprovizionare, raportarea și analiza performanței afacerii din domeniul industrial • Elaborarea situațiilor și rapoartelor către diferite organizații, precum și efectuarea de analize, sinteze, previziuni
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea noțiunilor ERP • Capabilitatea de planificare a producției și serviciilor • Capabilitatea de gestionare a producției și serviciilor

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C.1. Sisteme informaționale și informatice	explicatia, prelegerea, conversatia, problematizarea	2 ore
C.2. ERP – definire, istoric, evoluție.	explicatia, prelegerea, conversatia, problematizarea	2 ore
C.3. Rolul sistemelor informatice de tip ERP în managementul firmelor. Decizia adoptării unui sistem ERP.	explicatia, prelegerea, conversatia, problematizarea	2 ore
C.4. Analiza alegerii unui sistem ERP.	explicatia, prelegerea, conversatia, problematizarea	2 ore
C.5. Implementarea unui sistem informatic de tip ERP.	explicatia, prelegerea, conversatia, problematizarea	2 ore
C.6. Structura și funcțiile unui sistem ERP. Gestiunea producției.	explicatia, prelegerea, conversatia, problematizarea	2 ore
C.9. Structura și funcțiile unui sistem ERP. Gestiunea stocurilor.	explicatia, prelegerea, conversatia, problematizarea	2 ore
C.7. Structura și funcțiile unui sistem ERP. Aprovizionare și desfacere.	explicatia, prelegerea, conversatia, problematizarea	2 ore
C.8. Structura și funcțiile unui sistem ERP. Contabilitate financiară.	explicatia, prelegerea, conversatia, problematizarea	2 ore
C.9. Structura și funcțiile unui sistem ERP. Resurse umane.	explicatia, prelegerea, conversatia, problematizarea	2 ore
C.11.-C.12. Evoluția performanței financiare după implementarea ERS.	explicatia, prelegerea, conversatia, problematizarea	4 ore
C.13. Implicațiile implementării unui sistem informatic de tip ERP.	explicatia, prelegerea, conversatia, problematizarea	2 ore
C.14. Costul unui sistem ERP. Puncte tari și puncte slabe în implementarea sistemului ERP.	explicatia, prelegerea, conversatia, problematizarea	2 ore

Bibliografie		
1. Kendall, K., Kendall, J., Systems Analysis and Design, Seventh Edition, Prentice Hall, 2007;		
2. Albin, S., T., The Art of Software Architecture: Design Methods and Techniques, John Wiley & Sons, 2003;		
3. Boyer, Stuart A., SCADA: supervisory control and data acquisition - 4th ed., ISA, 2010;		
4. Gordon Clarke, Deon Reynders, Edwin Wright, Practical Modern SCADA Protocols: DNP3, 60870.5 and Related Systems, Elsevier, 2004;		
5. Ronald L. Krutz, Securing SCADA Systems, Wiley Publishing, Inc., 2006;		
6. Eric Knapp, Industrial Network Security: Securing Critical Infrastructure Networks for Smart Grid, SCADA, and Other Industrial Control Systems, Elsevier Inc., 2011;		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
L1. Proiectarea sistemelor informatice folosind UML 2.0. Diagrame de cazuri de utilizare;	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
L2. Modelarea logică. Folosirea diagramelor de clase;	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
L3. Colaborarea între obiecte. Diagrame de interacțiune. Diagrame de secvență;	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
L4. Diagrame de comunicare (colaborare);	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
L5. Acțiuni și activități. Diagrame de activitate;	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
L6. Tranziții și evenimente. Diagrame de stare;	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
L7. Colocviu de laborator	Evaluare	2 ore
Bibliografie		
1. Donald Bell, UML basics: An introduction to the Unified Modeling Language, © Copyright IBM Corporation 2003, https://www.ibm.com/developerworks/rational/library/769-pdf.pdf		
2. Albin, S., T., The Art of Software Architecture: Design Methods and Techniques, John Wiley & Sons, 2003;		
3. Boyer, Stuart A., SCADA: supervisory control and data acquisition - 4th ed., ISA, 2010;		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Intreprinderi si firme de profil din zonele si judetele limitrofe orasului Alexandria.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-răspunsurile la evaluarea finală - alte activități	- Examinare scrisă privitoare la însușirea cunoștințelor teoretice si aplicative - Examinare pe calculator privind realizarea unui desen tehnic	Evaluare finală (40%) - Test scris/grilă
10.5 Seminar/laborator	- răspunsurile finale la lucrarea de laborator - elaborarea si prezentarea temei de casa - raspunsuri la activitatile de laborator	- Monitorizarea periodică a progresului în cadrul ședințelor de laborator - Examinare practică lucrare de laborator	Laborator (30%) - Test scris/grilă Predarea si prezentarea temei de casă (30%)
10.6 Standard minim de performanță			
• Realizarea de algoritmi clasici			

Data completării
20.09.2022

Semnătura titularului de curs,
Conf. dr. ing. Iulian Brezeanu

Semnătura titularului de laborator,
Conf. dr. ing. Iulian Brezeanu

Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioană PANAGORET



FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie Alexandria
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria Sistemelor Multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Data Mining (LIA 4 L S 13)						
2.2 Titularul activităților de curs	Sl. dr. ing. Lucia PASCALE						
2.3 Titularul activităților de seminar	Sl. dr. ing. Lucia PASCALE						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	L-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator/proiect	2L
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator/proiect	28L
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					15
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					15
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					1
Examinări					2
Alte activități					1
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">Baze de dateInformatică aplicată
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">cunoștințe de utilizarea calculatorului, elemente de matematică (elemente de teoria mulțimilor, logică matematică).

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">sală cu videoproiector și conexiune wireless intranet
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none">sală cu videoproiector și PC-uri (desktop), pachet SGBD Oracle 10g (client/server), acces intranet și internet, Acrobat Reader, Internet Explorer, Ms-Office (MsExcel).

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C4.5 Implementarea de aplicații multimedia: platforme educaționale, aplicații grafice, aplicații interactive cu baze de date distribuite, accesibile prin Internet, folosind cunoștințe de programare. – 4 ECTS
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Prezentarea conceptelor și noțiunilor necesare analizei datelor din bazele de date. Însușirea modelelor și tehnicilor informatice pentru găsirea de structuri și tipare de date în bazele de date.
7.2 Obiectivele specifice	Prezentarea principalelor tehnici de data mining și înțelegerea modelelor teoretice de analiză a datelor. Explicarea conceptelor de bază de data mining și descrierea beneficiilor analizei predictive a datelor. Înțelegerea sarcinilor primare de data mining, și descrierea etapelor principale ale unui proces de data mining. Prezentarea și utilizarea de software dedicat. Utilizarea Oracle Data Miner pentru construirea, evaluarea și aplicarea diferitelor modele de exploatare a datelor prin data mining.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
I. Introducere în Data Mining. Concepte generale. Terminologie specifică data mining. Exemple de aplicații de data mining și extinderi ale utilizării data mining (text mining, web mining).	Problematizarea, prezentări laptop-videoprojector	4
II. Principii și metode de data mining. Etapele unui proiect de data mining. Tipuri de date și reprezentarea matricială a datelor. Pregătirea și tratarea datelor: valori lipsă/ aberante/ extreme.	problematizarea, studiu de caz, prezentări laptop-videoprojector	4
III. Data Mining - metode descriptive. Descrierea unidimensională a datelor. Descrierea multidimensională a datelor. Tehnici de reducere a dimensiunii: tehnici liniare și tehnici neliniare.	problematizarea, studiu de caz, prezentări laptop-videoprojector	4
IV. Data Mining - metode exploratorii. Complexitate problemei. Segmentarea și clasificarea datelor - clustering. Variația datelor. Clasificarea ierarhică ascendentă/ descendentă. Metode neierarhice: metoda centrilor mobili (k-means).	problematizarea, studiu de caz, prezentări laptop-videoprojector	4
V. Data Mining - metode predictive. Învățarea, validarea, predicția. Calitatea metodelor predictive. Regresia liniară, metoda abaterilor medii pătratice, metode de ajustare, verificarea validității ipotezelor, predicția unei variabile binare, ameliorarea rezultatelor.	problematizarea, studiu de caz, prezentări laptop-videoprojector	4
VI. Evaluarea rezultatelor și algoritmilor. Rate de eroare. Tehnica leave one - leave out. Instrumente pentru compararea metodelor.	problematizarea, studiu de caz, prezentări laptop-videoprojector	4
VII. Programe pentru data mining. Oracle Data Miner.	problematizarea, studiu de caz, prezentări laptop-videoprojector	4
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Thomas Connolly, Baze de date – Proiectare, Implementare, Gestionare, Editura Teora, 2001. 2. Enăchescu D., Tehnici statistice de Data Mining, Ed. Univ. Buc., Bucuresti, 2006 3. Lebart L., Morineau A., Piron M., Statistique exploratoire multidimensionnelle, Dunod, Paris 1995 4. Zaharie D., s.a., Sisteme informatice pentru asistarea deciziei, Editura Dual Tech, Bucuresti, 2001. 6. Jiawei Han, Kamber M., Data Mining: Concepts and Techniques, Morgan Kaufmann Publishers, August 2000. 7. *** Documentație Oracle Data Miner, Oracle 11g, format electronic, intranet. 8. *** Documentație MsAccess 2003-2012. 9. *** Oracle Database 11g: Data Mining Techniques, website Oracle 		

10. *** Data Mining Community Top Resource, Knowledge Discovery Nuggets(Kdnuggets), http://www.kdnuggets.com/		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
I. Înmagazinarea datelor: Datawarehouse, OLAP și extragerea datelor.	problematizarea, studiul de caz, execuție proceduri specifice	Se utilizează: software Oracle 11g, SQL Developer , rețeaua intranet, Acrobat Reader și Internet Explorer.
II. Data mining cu Oracle Database. Prezentare interfață SQL Developer.	problematizarea, studiul de caz, execuție proceduri specifice	Se utilizează: software Oracle 11g, SQL Developer , rețeaua intranet, Acrobat Reader și Internet Explorer.
III. Setări Oracle Data Miner. Accesarea interfeței grafice (GUI) Oracle Data Miner. Identificarea componentelor Oracle Data Miner.	problematizarea, studiul de caz, execuție proceduri specifice	Se utilizează: software Oracle 11g, SQL Developer , rețeaua intranet, Acrobat Reader și Internet Explorer.
IV. Oracle Data Miner - Nodes & Workflows	problematizarea, studiul de caz, execuție proceduri specifice	Se utilizează: software Oracle 11g, SQL Developer , rețeaua intranet, Acrobat Reader și Internet Explorer.
V. Oracle Data Miner - utilizarea modelelor de clasificare. Adăugarea surselor de date la Workflow. Crearea modelului.	problematizarea, studiul de caz, execuție proceduri specifice	Se utilizează: software Oracle 11g, SQL Developer , rețeaua intranet, Acrobat Reader și Internet Explorer.
VI. Oracle Data Miner - utilizarea modelelor de regresie. Adăugarea surselor de date la Workflow. Transformarea datelor. Crearea modelului.	problematizarea, studiul de caz, execuție proceduri specifice	Se utilizează: software Oracle 11g, SQL Developer , rețeaua intranet, Acrobat Reader și Internet Explorer.
VII. Oracle Data Miner - utilizarea unui algoritm-model pentru detectarea anomaliilor în date. Adăugarea surselor de date la Workflow. Crearea modelului. Examinarea rezultatelor.	problematizarea, studiul de caz, execuție proceduri specifice	Se utilizează: software Oracle 11g, SQL Developer , rețeaua intranet, Acrobat Reader și Internet Explorer.
VIII. Oracle Data Miner - vizualizarea și prezentarea rezultatelor data mining.	problematizarea, studiul de caz, execuție proceduri specifice	Se utilizează: software Oracle 11g, SQL Developer , rețeaua intranet, Acrobat Reader și Internet Explorer.
IX. Colocviu laborator – finalizarea activităților. (2h)	Evaluarea finală a întregii activități de laborator.	
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Thomas Connolly, Baze de date – Proiectare, Implementare, Gestionare, Editura Teora, 2001. 2. Enăchescu D., Tehnici statistice de Data Mining, Ed. Univ. Buc., Bucuresti, 2006 3. Lebart L., Morineau A., Piron M., Statistique exploratoire multidimensionnelle, Dunod, Paris 1995 4. Zaharie D., s.a., Sisteme informatice pentru asistarea deciziei, Editura Dual Tech, Bucuresti, 2001. 6. Jiawei Han, Kamber M., Data Mining: Concepts and Techniques, Morgan Kaufmann Publishers, August 2000. 7. *** Documentație Oracle Data Miner, Oracle 11g, format electronic, intranet. 8. *** Documentație MsAccess 2003-2012. 9. *** Oracle Database 11g: Data Mining Techniques, website Oracle 10. *** Data Mining Community Top Resource, Knowledge Discovery Nuggets(Kdnuggets), http://www.kdnuggets.com/ 		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Întreprinderi și firme de profil din zonele și județele limitrofe orașului Alexandria.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea și sintetizarea conceptelor. • Verificarea gradului de 	<ul style="list-style-type: none"> • Examinare scrisă privitoare la însușirea cunoștințelor teoretice 	60%

	<p>Înțelegere a cerințelor și a modului de prezentare a rezolvării acestora.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Argumentarea soluțiilor identificate. 	si aplicative	
10.5 Seminar/laborator/proiect	<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea temelor de laborator și nivelul de implicare în derularea acestora. • Realizarea referatelor de laborator conform cerințelor. • Rezolvarea la timp a temelor de casă și a sarcinilor primite în cadrul lucrărilor de laborator. • Rezolvarea etapizată a sarcinilor primite în cadrul proiectului de baze de date. 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorizarea periodică a progresului în cadrul ședințelor de laborator • Monitorizarea periodică și evaluarea temelor de casă primite în cadrul ședințelor de laborator. • Monitorizarea periodică și evaluarea stadiului proiectului primit. 	40%
<p>10.6 Standard minim de performanță</p> <p>Utilizarea conceptelor și instrumentelor din știința calculatoarelor și tehnologia informației și comunicațiilor pentru rezolvarea de probleme specifice data mining.</p> <p>Cunoașterea conceptelor de bază din domeniul data mining.</p> <p>Selecția și utilizarea independentă a metodelor și algoritmilor învățați pentru situații tip cunoscute.</p> <p>Mijloc de validare: Lucrari de laborator, teme de casă cu sarcini bine stabilite.</p>			

Data completării
20.09.2022

Semnătura titularului de curs,
Ș.L. dr. ing. Lucia PASCALE

Semnătura titularului de laborator,
Ș.L. dr. ing. Lucia PASCALE

Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGORET





UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE ALEXANDRIA
DEPARTAMENTUL DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE

FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TARGOVISTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Științe și Inginerie Alexandria
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria Sistemelor Multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Realitate virtuală (LIA 4 B S 14)		
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Paul Ciprian PATIC		
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. ing. Paul Ciprian PATIC		
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	II
2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	B-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2L
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					14
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					14
Pregătire seminari/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					6
Tutoriat					8
Examinări					2
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">LIA I B D 06 - MecatronicăUtilizarea de cunoștințe de matematică, fizică, tehnica măsurării, grafică tehnică, inginerie mecanică, chimică, electrică și electronică în ingineria sistemelor, mecatronică, robotică.
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">Pentru activități față în față - în conformitate cu procedura aplicată pentru activitățile față în față: sală cu videoproiector și conexiune wireless.Pentru activități online - în conformitate cu procedura aplicată pentru activități online: Microsoft Teams ca aplicație de colaborare construită
-------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>pentru lucrul hibrid.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pentru activități față în față - în conformitate cu procedura aplicată pentru activitățile față în față: sală cu videoprojector și conexiune wireless, Simulatorul cinematic RokiSim. • Pentru activități online - în conformitate cu procedura aplicată pentru activități online: Microsoft Teams ca aplicație de colaborare construită pentru lucrul hibrid, Simulatorul cinematic RokiSim. • Prezența obligatorie a studenților la orele de laborator.
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C5.2 Explicarea etapelor specifice ale dezvoltării sistemelor multimedia și de comunicații și utilizarea de modele de referință pentru explicarea și interpretarea protocoalelor de comunicație consacrate. – 2 ECTS</p> <p>C5.5 Utilizarea tehnologiilor multimedia și de comunicație în aplicații de securitate informatică, aplicații bazate pe servicii web și aplicații multimedia pentru dispozitive mobile. – 2 ECTS</p>
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea conceptelor fundamentale de robotică, în general, precum și a cunoștințelor de sisteme flexibile de fabricație, realitate virtuală, realitate augmentată, prototipizare în domeniul roboticii, în particular;
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea locului și rolului sistemului de acționare în cadrul sistemului robotic; • Prezentarea structurii generale a unui sistem de viziune artificială, în particular având la bază un sistem robotic; • Monitorizarea funcționării unui robot, în diferite domenii de activitate industrială; • Crearea deprinderilor de înțelegere, folosire, proiectare și implementare a roboților industriali; • Însușirea noțiunilor fundamentale privind noțiunile de CAD/CAM/CAE, Realitate Virtuală și Prototipizare Vizuală. Familiarizarea cu problemele specifice ale Realității Virtuale în domeniile ingineriei industriale. • Cunoașterea domeniului inteligenței artificiale pentru a utiliza calculatoarele într-un mod mai eficient. Înțelegerea principiilor care fac inteligența posibilă.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Cap. 1. Introducere privind diferitele Software-uri de tip CAD/CAM/CAE, Realitate virtuală și prototipizare vizuală.	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz și rezultate teoretice /concepte generate de experimente.	4h
Cap. 2. Inteligența artificială și ierarhizarea funcțiilor în VR.	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz și rezultate teoretice /concepte generate de experimente.	4h
Cap. 3. Principiile teoretice în Inteligența artificială/VR.	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz și rezultate teoretice /concepte generate de experimente.	4h
Cap. 4. Reprezentare și metode în Inteligența artificială.	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz și rezultate teoretice /concepte generate de experimente.	6h
Cap. 5. Învățarea VR.	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz și rezultate teoretice /concepte generate de experimente.	6h
Cap. 6. Modele cognitive și conștiința subiectivă.	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz și rezultate teoretice /concepte	4h

Bibliografie

1. Borangiu Th., Hossu A. – Sisteme educaționale în robotică. Editura Tehnică, București, 1991.
2. Catrina D., Enciu G. - Sisteme flexibile de prelucrare prin aşchiere, 3 vol. UPB, 1991
3. Cojocaru George, Francisc K. – Roboții în acțiune. Editura Facla, București, 1985.
4. Starețu, I. - Sisteme de prehensiune, Ed.Lux Libris, Brașov, 1996
5. Drimer, D. ș.a. - Roboți industriali și manipuloare, Ed.Tehnică, București, 1985
6. Grigore, N., Organe de mașini, Vol. II, Transmisii mecanice, E. Univ. Ploiești, 2003
7. Kovacs, Fr., Rădulescu, C. - Roboți industriali, Vol.I, II, Univ.Tehnică Timișoara, 1992
8. Mogan, G.L., Proiectarea constructivă a sistemelor mecanice ale produselor mecatronice, Ed.
9. Rusu Costache, Brudaru Octav – Proiectarea liniilor de fabricație flexibile, Editura Tehnică, București, 1990.
10. Crișan I. ș.a. – Sisteme flexibile de montaj cu roboți și manipuloare. Editura Tehnică, București, 1988.
11. Bop Charles, Traité de Robotique 1, Ed. Ellipses, 2010.
12. Bop Charles, Traité de Robotique 2, Ed. Ellipses, 2010.
13. Brad S., Fundamentals of Competitive Design in Robotics, Ed. Academiei Române, 2004.
14. Craig J., Introduction to Robotics, Third Edition, Pearson Prentice Hall, 2005.
15. Patric P. C., Realitate Virtuală în domeniul Roboticii, Note de curs, Uz intern, 2022.
16. Patric P. C., Pascale L., Proiectarea Asistată de Calculator în Aplicații Industriale, Ed. Bibliotheca, Târgoviște, 2010.
17. Patric P. C., Robotica și Sisteme Flexibile, partea I..V, Note de curs, Uz intern, 2022.
18. Popescu G., Sisteme Flexibile de Fabricație, Ed. Academică Brâncuși, Tg. Jiu, 2007.
19. Drăgulescu D., Dinamica Roboților, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1994.
20. Ispas V., Aplicații Cinematice în Construcția manipuloarelor și a Roboților Industriali, Ed. Academiei Române, București, 1990.
21. Ciobanu L., Sisteme de Roboți Celulari, Ed. Tehnică, București, 2002.
22. M. Crisan: "Sisteme de Inteligența Artificială", curs, UPT, 1998.
23. P. Winston: "Artificial Intelligence", Addison Wesley, 1992.
24. S. Russell and P. Norvig. "Artificial Intelligence- A Modern Approach." Prentice Hall, 1992.
25. J. Vince – Realitate Virtuală, Editura Tehnică, București, 2000.
26. Note de curs - <https://moodle.valahia.ro/course/view.php?id=3843>.

8.2 Seminar/laborator

	Metode de predare	Observații
L 01 – Achiziția imaginilor folosind mediul software Matlab	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software, explicații.	4h
L 02 – Studiul asupra transformărilor geometrice ce pot fi aplicate pe imagini picturale.	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software, explicații.	4h
L 03 - Studiul prelucrării histogramei imaginilor având ca efect obținerea de imagini noi cu un contrast modificat sau obținerea negativului unei imagini.	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software, explicații.	4h
L 04 – Studiul metodelor de netezire a imaginii (smoothing). Utilizare ABB Robot Studio.	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software, explicații.	4h
L 05 – Studiul metodelor de detecție a muchiilor și punctelor de interes. Utilizare ABB Robot Studio.	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software, explicații.	4h
L 06 - Studiul segmentării imaginilor. Descrierea formelor. Utilizare ABB Robot Studio.	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software, explicații.	4h
L 07 - Detectarea unor piese metalice dreptunghiulare situate pe o masă de culoare mai închisă. Utilizare ABB Robot Studio.	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software, explicații.	4h

Bibliografie

1. Borangiu Th., Hossu A. – Sisteme educaționale în robotică. Editura Tehnică, București, 1991.
2. Catrina D., Enciu G. - Sisteme flexibile de prelucrare prin aşchiere, 3 vol. UPB, 1991
3. Cojocaru George, Francisc K. – Roboții în acțiune. Editura Facla, București, 1985.
4. Starețu, I. - Sisteme de prehensiune, Ed.Lux Libris, Brașov, 1996
5. Drimer, D. ș.a. - Roboți industriali și manipuloare, Ed.Tehnică, București, 1985
6. Grigore, N., Organe de mașini, Vol. II, Transmisii mecanice, E. Univ. Ploiești, 2003
7. Kovacs, Fr., Rădulescu, C. - Roboți industriali, Vol.I, II, Univ.Tehnică Timișoara, 1992
8. Mogan, G.L., Proiectarea constructivă a sistemelor mecanice ale produselor mecatronice, Ed.
9. Rusu Costache, Brudaru Octav – Proiectarea liniilor de fabricație flexibile, Editura Tehnică, București, 1990.
10. Crișan I. ș.a. – Sisteme flexibile de montaj cu roboți și manipuloare. Editura Tehnică, București, 1988.
11. Bop Charles, Traité de Robotique 1, Ed. Ellipses, 2010.
12. Bop Charles, Traité de Robotique 2, Ed. Ellipses, 2010.
13. Brad S., Fundamentals of Competitive Design in Robotics, Ed. Academiei Române, 2004.
14. Craig J., Introduction to Robotics, Third Edition, Pearson Prentice Hall, 2005.
15. Patric P. C., Realitate Virtuală în domeniul Roboticii, Note de curs, Uz intern, 2022.
16. Patric P. C., Pascale L., Proiectarea Asistată de Calculator în Aplicații Industriale, Ed. Bibliotheca, Târgoviște, 2010.
17. Patric P. C., Robotica și Sisteme Flexibile, partea I..V, Note de curs, Uz intern, 2022.

18. Popescu G., Sisteme Flexibile de Fabricație, Ed. Academică Brâncuși, Tg. Jiu, 2007.
 19. Drăgulescu D., Dinamica Roboților, Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1994.
 20. Ispas V., Aplicații Cinematice în Construcția manipuletoarelor și a Roboților Industriali, Ed. Academiei Române, București, 1990.
 21. Ciobanu L., Sisteme de Roboți Celulari, Ed. Tehnică, București, 2002.
 22. M. Crisan: "Sisteme de Inteligența Artificială", curs, UPT, 1998.
 23. P. Winston: "Artificial Intelligence", Addison Wesley, 1992.
 24. S. Russell and P. Norvig. "Artificial Intelligence- A Modern Approach." Prentice Hall, 1992.
 25. J. Vince – Realitate Virtuală, Editura Tehnică, București, 2000.
 26. Note de laborator - <https://moodle.valahia.ro/course/view.php?id=3843>.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile cursului/laboratorului sunt adecvate cerințelor agenților economici, potențiali angajatori din zonă, precum și tendințelor de dezvoltare pe termen mediu și lung prevăzute în planurile strategice ale întreprinderilor și firmelor de profil din zona Alexandria și a județelor limitrofe regiunii Teleorman.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> • Inteligența artificială și ierarhia funcțiilor în VR; • Principii teoretice în inteligența artificială/VR; • Învățarea VR. 	<ul style="list-style-type: none"> • Examinare scrisă privitoare la însușirea cunoștințelor teoretice și aplicative; • Examinare pe calculator privind programarea și execuția unei aplicații de la examinarea scrisă 	60%
10.5 Seminar/laborator	<ul style="list-style-type: none"> • Sisteme de vedere artificială. Achiziția imaginilor folosind mediul software Matlab; • Studiul segemntării imaginilor și descrierea formelor. 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorizarea periodică a progresului în cadrul sedințelor de laborator 	40%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • Inteligența artificială și ierarhia funcțiilor în VR; • Sisteme de vedere artificială. Achiziția imaginilor folosind mediul software Matlab. 			

Data completării

20.09.2022

Semnătura titularului de curs,

Conf. dr. ing. Paul Ciprian PATIC

Semnătura titularului de laborator,

Conf. dr. ing. Paul Ciprian PATIC

Data avizării în departament

28.09.2022

Semnătura directorului de departament

Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul Facultății

29.09.2022

Semnătura Decanului,

Conf. univ. dr. Ioana PANAGORET





FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Valahia din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie, Alexandria
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria sistemelor multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Interfete om-masina (LIA 4 B S 15)						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Luminita DUTA						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof. dr. ing. Luminita DUTA						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	B-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					-
Examinări					4
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Programare orientata obiect Inteligenta artificiala Modelare, identificare si simulare Grafica asistata pe calculator Lb. Engleza
4.2 de competențe	Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilor Cunostinte referitoare la implementarea algoritmilor de baza in programare intr-un limbaj de programare.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoprojector și calculator. În funcție de situația epidemiologică, cursurile se vor desfășura online, în conformitate cu procedura aplicată, pe platformele Moodle și Teams.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de laborator cu calculatoare și software specific (sistem de operare Linux). În funcție de situația epidemiologică, laboratoarele se vor desfășura online, în conformitate cu procedura aplicată, pe platformele Moodle și Teams.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C5.3 Analiza sistemelor multimedia, a tipurilor și protocoalelor de comunicație (securizată) și a modului lor de implementare precum și utilizarea bibliotecilor criptografice și a algoritmilor de criptografie pentru implementarea semnăturii digitale. – 2 ECTS C5.4 Folosirea standardelor pentru asigurarea calității, siguranței și securității în prelucrarea informației și în evaluarea performanțelor sistemelor de comunicație precum și evaluarea comparativă a algoritmilor de compresie și criptare. – 2 ECTS
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Descrierea adecvata a paradigmelor de programare și a mecanismelor de limbaj specifice, precum și identificarea diferenței dintre aspectele de ordin semantic și sintactic. Dezvoltarea de unitati de program și elaborarea documentatiilor aferente. • Explicarea unor aplicații soft existente, pe niveluri de abstractizare (arhitectura, pachete, clase, metode) utilizând în mod adecvat cunoștințele de baza
7.2 Obiectivele specifice	Cunoașterea și folosirea corectă a terminologiei specifice Cunoașterea și aplicarea metodelor primare de proiectare a unor interfețe om-mășină Familiarizarea cu utilizarea instrumentelor soft destinate dezvoltării interfețelor om-mășină Dezvoltarea de aplicații de tip interfață om-mășină bazat pe mediul de proiectare asistată Matlab

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Interacțiunea și comunicarea om-mășină. Generalități.	problematizarea, studiul de caz	2h
Paradigmele interacțiunii cu utilizatorul și a proiectării interfețelor	problematizarea, studiul de caz	2h
Metodologii de proiectare a interfețelor	problematizarea, studiul de caz	2h
Etapele proiectării interfețelor utilizator	problematizarea, studiul de caz	2h
Modelarea OO. Modelul MVC pentru HCI	problematizarea, studiul de caz	2h
Interacțiunea cu utilizatorul. Touch screen	problematizarea, studiul de caz	2h
Interacțiunea cu utilizatorul. Recunoașterea gesturilor	problematizarea, studiul de caz	2h
Interacțiunea cu utilizatorul. Recunoașterea vorbirii	problematizarea, studiul de caz	2h
Interfețe și dispozitive haptice.	problematizarea, studiul de caz	2h
Limbajul natural	problematizarea, studiul de caz	2h
Instrumente și suporturi software pentru implementarea interfețelor	problematizarea, studiul de caz	2h
Interfețe Om-Robot	problematizarea, studiul de caz	2h
Industry 4.0	problematizarea, studiul de caz	2h
Realitatea augmentată	problematizarea, studiul de caz	2h

Bibliografie		
[1] B. Kisacanic, V. Pavlovic, T.S. Huang, Real - Time Vision for Human-Computer Interaction, Springer 2005.		
[2] G. Medioni, S.B. Kang, Emerging Topics in Computer Vision, Prentice Hall 2004.		
[3] Trucco E., Verri A, Introductory techniques for 3D Computer Vision, Prentice Hall, 1998.		
[4] Anil K. Jain, Arun A. Ross, Karthik Nandakumar (Ed.), Introduction to Biometrics, Springer 2011.		
[5] Arun A. Ross, Karthik Nandakumar, Anil K. Jain (Ed.), Handbook of Multibiometrics, Springer 2006.		
[6] Stan Z. Li Anil K. Jain (Ed.), Handbook of Face Recognition, Springer 2005.		
[7] J. Webb, J. Ashley, Beginning Kinect Programming with the Microsoft Kinect SDK (1st ed.), Apress, 2012.		
[8] Alan Dix&co, Human Computer Interfaces, Prentice Hall 2004		
[9] G. J. Kim Human Computer Interaction – Fundamentals and Practice CRC Press 2015		
[10]Duta L. Curs Moodle https://moodle.valahia.ro/course/view.php?id=3841		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Etapele proiectarii interfetelor utilizator	problematizarea, studiul de caz, elaborare si executie programe pe PC-uri	4h
Crearea unui site cu tehnologii clasice HTML, CSS, JavaScript	problematizarea, studiul de caz, elaborare si executie programe pe PC-uri	4h
Haptica	problematizarea, studiul de caz, elaborare si executie programe pe PC-uri	4h
Categorii de dispozitive haptice	problematizarea, studiul de caz, elaborare si executie programe pe PC-uri	4h
Interactiunea om robot.	problematizarea, studiul de caz, elaborare si executie programe pe PC-uri	4h
Robotul NAO	problematizarea, studiul de caz, elaborare si executie programe pe PC-uri	4h
Realitatea augmentata	problematizarea, studiul de caz, elaborare si executie programe pe PC-uri	4h

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

--

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- Cunoasterea etapelor de proiectare a unei interfete om masina Cunoasterea tipurilor de interfete om masina si a tehnologiilor asociate Elaborarea corecta a codurilor ce folosesc programarea orientata obiect • Proiectarea unei interfete vizuale folosind instrumentele puse la dispozitie de mediul de programare	Evaluare scrisă	70%
10.5 Seminar/laborator	• Testarea insusirii notiunilor teoretice invatate la curs	Test online pe Moodle	30%
10.6 Standard minim de performanță			
Aplicarea corecta a tehnicii de programare orientata obiect Proiectarea unei interfete vizuale simple care sa includa notiunile de baza POO			

Data completării
20.09.2022

Semnătura titularului de curs,
Prof. dr. ing. Luminita DUTA

Semnătura titularului de laborator,
Prof. dr. ing. Luminita DUTA

Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGOREȚ





UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE, ALEXANDRIA
DEPARTAMENTUL DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE

FIȘA DISCIPLINEI
Pentru anul universitar 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea VALAHIA din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie (Alexandria)
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria Sistemelor Multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Codare, editare și producție audio-video (LAI4BS16)						
2.2 Titularul activităților de curs	S.I.dr.ing. Marius IONIȚĂ						
2.3 Titularul activităților de seminar	S.I.dr.ing. Marius IONIȚĂ						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	O-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2L
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutoriat					2
Examinări					4
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	C.2. Concepte fundamentale din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilor.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector, whiteboard, PC, conexiune internet, Moodle
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Videoproiector, whiteboard, PC, Adobe Premiere

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C5.2 Explicarea etapelor specifice ale dezvoltării sistemelor multimedia și de comunicații și utilizarea de modele de referință pentru explicarea și interpretarea protocoalelor de comunicație consacrate. – 2 ECTS C5.4 Folosirea standardelor pentru asigurarea calității, siguranței și securității în prelucrarea informației și în evaluarea performanțelor sistemelor de comunicație precum și evaluarea comparativă a algoritmilor de compresie și criptare. – 2 ECTS
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Disciplina "Codare, editare și producție audio-video" tratează aspecte teoretice și practice ale unei ramuri a ingineriei sistemelor multimedia și are ca scop înțelegerea proceselor, tehnologiilor și a procedurilor, din punct de vedere tehnic, utilizate în realizarea proiectelor audio-video.
7.2 Obiectivele specifice	Se urmărește însușirea de către studenți a principiilor de bază ale codării, editării și producției audio-video.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere – Necesitatea compresiei	Prelegerea, Prelegerea-dezbaterea, Explicația, Problematizarea, Brainstorming-ul, Reflecția personală, Studiul de caz	Sală cu PC/laptop, videoprojector, conexiune internet
Tehnici de codare reversibilă		
Tehnici de codare nereversibilă		
Standarde de compresie audio-video		
Tehnici de compresie audio-video		
Elemente de teorie a imaginii. Psihologia percepției vizuale și audio. Compoziția în imagine. Tehnici de editare din punct de vedere artistic.		
Introducere – Producție audio-video		
Echipe utilizate în producția audio-video.		
Organizarea producției		
Producția materialelor audio-video, tipuri de materiale audio-video		
Recapitulare. Modele de examen		
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. R. VasIU, Compresie audio-video, Ed. Orizonturi Universitare, Timișoara, 2002. 2. Z. Bojkovic, V. Gui, C. Toma, R. VasIU, Advanced Topics in Digital Image Compression, Ed. Politehnica, Timisoara, 1977. 3. J. Wallace, Digital audio editing fundamentals, Ed. Apress, California, 2015. 4. ITU-T, SERIES H: AUDIOVISUAL AND MULTIMEDIA SYSTEMS- High efficiency video coding, 2016. 5. ITU-T, SERIES H: AUDIOVISUAL AND MULTIMEDIA SYSTEMS- Versatile video coding, 2020. 6. G. Millerson, Effective TV Production, Focal Press, 1995 7. G. Millerson, The tehniq ue of lighting for television and film, Focal Press, 1997 		
8.2 Seminar/laborator/proiect	Metode de predare	Observații
Laborator	Problematizarea, Reflecția personală, Exercițiul, Dezbaterea, Studiul de caz	Sală cu PC/laptop, videoprojector, Adobe Premiere, conexiune internet
Introducere în Adobe Premiere		
Organizarea materialelor audio-video, Crearea de proiecte noi, Importarea conținuturilor.		
Elemente de editare de bază		
Editarea sunetelor și voice-over		
Utilizarea efectelor grafice și audio		
Corecția de culoare		
Corecția de volum și sincronizarea sunetului		
Adăugarea de text, imagini și video peste proiectul în lucru		
Combinarea materialelor cu caracteristici diferite (dimensiune, framerate, rată de bit).		
Randarea și exportul materialului video		
Crearea unei compoziții audio-video proprii (Proiect)		
Prezentare proiect.		

Bibliografie

1. J. Wallace, Digital audio editing fundamentals, Ed. Apress, California, 2015.
2. Adobe Premiere Pro Help, Adobe, 2019
<https://moodle.valahia.ro/course/view.php?id=3235>
3. G. Millerson, The tehniqe of lighting for television and film, Focal Press, 1997
4. H. Zettl, Video Basics, Ed Wadsworth Publishing, 2017
5. A. Goold, The Video Editing Handbook, 2017

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Intreprinderi și firme de profil din județele și zonele limitrofe orașului Alexandria.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Examen scris	Examen grila + eseu Test Moodle + Teams (online)	60%
10.5 Laborator	Prezentare	Prezentare proiect Upload proiect Moodle (online)	40%
10.6 Standard minim de performanță			
Cunoașterea noțiunilor fundamentale; Minim nota 5 examenul final;			

Semnătura titularului de curs,
S.I.dr.ing. Marius IONIȚĂ

Semnătura titularului de laborator,
S.I.dr.ing. Marius IONIȚĂ

Data completării
20.09.2022

Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGOREȚ





FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Valahia din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie, Alexandria
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria sistemelor multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Elaborarea proiectului de diplomă (LIA 4 B S 17)						
2.2 Titularul activităților de practică	Conf. dr. ing. Mihai BÎZOI						
2.3 Titularul activităților de practică	Conf. dr. ing. Paul Ciprian PATIC						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	B-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	-	3.3 proiect	4
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	-	3.6 proiect	56
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					28
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					-
Tutoriat					14
Examinări					2
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Disciplinele obligatorii din planul de învățământ.
4.2 de competențe	Dezvoltarea de aplicații multimedia și implementarea algoritmilor și structurilor de conducere automată, utilizând principiile de management de proiect, medii de programare și tehnologii bazate pe microcontrolere, procesoare de semnal, automate programabile, sisteme încorporate.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	-

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C6.3 Utilizarea tehnologiilor multimedia pentru dezvoltarea capacităților de comunicare, de organizare și management a lucrului în echipă și pentru promovarea aplicațiilor dezvoltate prin interacțiunea directă cu beneficiarii acestora. – 1 ECTS C6.4 Evaluarea calității, avantajelor, dezavantajelor și limitelor aplicațiilor multimedia folosind metrici și implicarea în proiecte cu evaluare externă în domeniul ingineriei sistemelor, calculatoarelor și tehnologiei informației. – 1 ECTS C6.5 Documentarea și implementarea de proiecte software parcurgând
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	toate etapele realizării unui proiect: analiza, proiectare, implementare, testare, depanare și intretinere. – 1 ECTS
Competențe transversale	CT1. Aplicarea, în contextul respectării legislației, a drepturilor de proprietate intelectuală (inclusiv transfer tehnologic), a metodologiei de certificare a produselor, a principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională în cadrul propriei strategii de muncă riguroasă, eficientă și responsabilă. – 1 ECTS

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Utilizarea cunoștințelor și abilităților practice dobândite pentru proiectarea și implementarea soluțiilor de rezolvare a problemelor pe bază de sisteme multimedia.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Deprinderea abilităților de selectare a echipamentelor adecvate pentru sistemele multimedia. • Implementarea algoritmilor și structurilor de conducere automata, utilizând principiile de management de proiect. • Utilizarea mediilor de programare și tehnologiilor bazate pe microcontrolere, procesoare de semnal, automate programabile și sisteme încorporate. • Realizarea documentelor tehnice ale proiectelor specifice sistemelor multimedia. • Interpretarea documentației specifice organizării procesului de execuție și implementare a proiectelor.

8. Conținuturi

8.1 Elaborarea proiectului de diplomă	Metode de predare	Observații
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proiectul de diplomă va fi organizat pe capitole, cu titluri descriptive în concordanță cu specificul temei alese. 2. Se recomandă ca proiectul de diplomă să aibă între 80000 și 120000 de caractere (aprox. 40-60 pagini de text), fără anexe. 3. Structura proiectului de diplomă: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Introducere (obiectivele și structura lucrării, specificații, descrierea problemei abordate); ▪ Studiu bibliografic (aprox. 1/3 din proiect, prezintă stadiul actual al cunoașterii în domeniul temei și justificarea abordării sau soluții posibile); ▪ Contribuții personale (aprox. 2/3 din proiect, prezintă o eventuală analiză a problemei, abordarea aleasă, modul de proiectare, implementare și rezultate obținute, validare); ▪ Concluzii (un sumar al rezultatelor obținute și eventuale direcții noi de dezvoltare); ▪ Bibliografie. 4. Reguli generale de tehnoredactare: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Proiectul de diplomă va fi scris în Microsoft Word sau un procesor de text compatibil. ▪ Spațierea se va face la un rând și jumătate. ▪ Paginile vor avea format A4 și margini: sus-jos 2,54 cm și dreapta-stânga 2,54 cm; ▪ Fontul folosit va fi Times New Roman, cu mărimea 12; În cazul porțiunilor de cod sursă, fontul folosit va fi Courier, cu mărime 11. ▪ Convertirea lucrării în format PDF este obligatorie. 	Expunerea, demonstrația	56 de ore

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Intreprinderi și firme de profil din zonele și județele limitrofe orașului Alexandria.

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-	-	-
10.5 Proiect	Evaluarea proiectului	Evaluare pe parcurs – Etapa 1: bibliografia aleasă și studiul bibliografic.	30%
		Evaluare pe parcurs – Etapa 2: contribuții personale (abordare, proiectare, model etc.).	30%
		Evaluare finală – Etapa 3: rezultatele implementării.	40%
10.6 Standard minim de performanță			
• Obținerea a 50% din punctajul de la evaluare.			

Data completării
20.09.2022

Semnătura titularului de proiect,
Conf. dr. ing. MIHAI BÎZOI

Semnătura titularului de proiect,
Conf. dr. ing. PAUL CIPRIAN PATIC

Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. IOANA PANAGOREȚ





FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Valahia din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie, Alexandria
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria sistemelor multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Practică pentru proiectul de diplomă (LIA 4 B S 18)						
2.2 Titularul activităților de practică	Prof. dr. ing. Florin DRAGOMIR						
2.3 Titularul activităților de practică	Conf. dr. ing. Paul Ciprian PATIC						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	B-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	5	din care: 3.2 curs	-	3.3 practică	5
3.4 Total ore din planul de învățământ	60	din care: 3.5 curs	-	3.6 practică	60
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					-
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					24
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					-
Tutoriat					14
Examinări					2
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					40
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Disciplinele obligatorii din planul de învățământ.
4.2 de competențe	Dezvoltarea de aplicații și implementarea algoritmilor și structurilor de conducere automată, utilizând principiile de management de proiect, medii de programare și tehnologii bazate pe microcontrolere, procesoare de semnal, automate programabile, sisteme încorporate.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	-

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C6.3 Utilizarea tehnologiilor multimedia pentru dezvoltarea capacităților de comunicare, de organizare și management a lucrului în echipă și pentru promovarea aplicațiilor dezvoltate prin interacțiunea directă cu beneficiarii acestora. C6.4 Evaluarea calității, avantajelor, dezavantajelor și limitelor aplicațiilor multimedia folosind metrici și implicarea în proiecte cu evaluare externă în domeniul ingineriei sistemelor, calculatoarelor și tehnologiei informației. C6.5 Documentarea și implementarea de proiecte software parcurgând
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	toate etapele realizării unui proiect: analiza, proiectare, implementare, testare, depanare și intretinere.
Competențe transversale	CT2. Identificarea rolurilor și responsabilităților într-o echipă plurispecializată și aplicarea de tehnici de relaționare și muncă eficientă în cadrul echipei.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Utilizarea cunoștințelor și abilităților practice dobândite pentru rezolvarea problemelor inspirate din viața reală.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Deprinderea abilităților de selectare a echipamentelor adecvate pentru sisteme automate și aplicații informatice. • Implementarea algoritmilor și structurilor de conducere automata, utilizând principii de management de proiect. • Utilizarea mediilor de programare și tehnologiilor bazate pe microcontrolere, procesoare de semnal, automate programabile și sisteme încorporate. • Realizarea documentelor tehnice ale proiectelor specifice sistemelor automate și de informatică aplicată.

8. Conținuturi

8.1 Practică pentru proiectul de diplomă	Metode de predare	Observații
<p>Teme pentru proiectul de diplomă:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implementarea conceptului de resurse partajate în conducerea sistemelor de fabricație. Evaluarea implicațiilor în funcția de cost. • Implementarea conceptului de resurse colaborative în conducerea sistemelor de fabricație care lucrează în regim paralel și sincronizat. • Implementarea conducerii unui proces de dezasamblare a unei piese multi-strat într-o celula pentru fabricație flexibilă, deservită de manipulator. • Realizarea de obiecte 3D virtuale • Joc educational • Utilizarea realității virtuale pentru simularea unui proces • Utilizarea realității augmentate pentru simularea unui proces • Sistem de monitorizare a parametrilor energetici din cadrul unui sistem DP-RES. • Colectarea inteligentă a datelor cu ajutorul tehnicilor de automatizare a proceselor • Soluție IoT bazată pe platforma LattePanda • Sistem de control automat realizat cu ajutorul PLC Phoenix • Sistem inteligent pentru identificare biometrică • Robot companion • Conducerea inteligentă a proceselor cu ajutorul rețelelor neuronale • Sisteme hibride de control a proceselor • Aplicație web pentru generare coduri de bare • Convertor online pentru diverse formate multimedia • Portofoliu de teme pentru o platformă de management de conținut • Studiu privind minarea în rețelele de socializare • Identificarea vehiculelor folosind tehnici de procesare a imaginilor – Studiu de caz • Modelarea vizuală 3D din imagini • Inspecția automată a produselor • Joc educational în Unity 3D • Controlul și optimizarea luminilor cu Raspberry PI 	<p>Lucrări practice, demonstrația, experimentarea</p>	<p>60 de ore (12 săptămâni x 5 ore)</p>

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Intreprinderi și firme de profil din zonele și județele limitrofe orașului Alexandria.

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	-	-	-
10.5 Practică	Verificarea cunoștințelor teoretice și a abilităților practice	Examinare orală – prezentarea aplicației	60%
		Aprecierea activității studentului efectuată de către conducătorul științific	40%
10.6 Standard minim de performanță			
• Obținerea a 50% din punctajul de la evaluare.			

Data completării
20.09.2022

Semnătura titularului de practică,
Prof. dr. ing. Florin DRAGOMIR

Semnătura titularului de practică,
Conf. dr. ing. Paul Ciprian PATIC

Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGOREȚ





UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE ALEXANDRIA
DEPARTAMENTUL ȘTIINȚE ȘI INGINERIE

FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1.Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TARGOVISTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie Alexandria
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria Sistemelor Multimedia

2.Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Prelucrarea imaginilor și recunoașterea formelor (LIA40S19)						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. Ana-Maria SUDUC						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. Ana-Maria SUDUC						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	O-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 laborator/proiect	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 laborator/proiect	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					9
Tutorat					2
Examinări					2
Alte activități					
3.7 Total ore studiu individual					33
3.9 Total ore pe semestru					75
3.10 Numărul de credite					3

4.Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Programarea calculatoarelor și limbaje de programare Structuri de date și algoritmi Informatică aplicată
4.2 de competențe	- Utilizarea unor cunoștințe fundamentale de Informatică și Programarea calculatoarelor

5.Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> Sala cu videoprojector și tablă (pentru activități față în față) / Microsoft Teams și Moodle (pentru activități online, dacă e cazul)
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> Sala cu PC-uri (desktop sau laptop)(pentru activități față în față) / Microsoft Teams și Moodle (pentru activități online, dacă e cazul), Matlab

6.Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C6.2 Gestionarea și utilizarea eficientă a conceptelor interdisciplinare cu caracter tehnic de tip - grafică, estetică și design, tehnici de compoziție și comunicare în dezvoltarea aplicațiilor multimedia interactive folosind cunoștințe de management și legislație. – 2 ECTS</p> <p>C6.3 Utilizarea tehnologiilor multimedia pentru dezvoltarea capacităților de comunicare, de organizare și management a lucrului în echipă și pentru promovarea aplicațiilor dezvoltate prin interacțiunea directă cu beneficiarii acestora. – 1 ECTS</p>
Competențe transversale	-

7.Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Însușirea principalelor cunoștințe și concepte de bază, fundamentale și aplicative, referitoare la reprezentarea imaginilor pe calculator, prelucrarea imaginilor în domeniul spațial și în domeniul frecvență.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> - Însușirea noțiunilor de bază referitoare la prelucrarea imaginilor digitale și a modelelor matematice asociate - Însușirea principalelor tehnici de prelucrare a imaginilor în domeniul spațial și în domeniul frecvență. - Însușirea conceptelor de bază referitoare la analiza de imagini și recunoașterea formelor, precum și a aplicațiilor care utilizează astfel de tehnici.

8.Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere în prelucrarea imaginilor – domenii de utilizare a imaginilor în funcție de sursele de energie folosite, etapele de prelucrare a imaginilor - tipuri de prelucrări	Prelegerea, problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	2h
Tehnici de îmbunătățire a imaginilor – metode în domeniul spațial - negativul, transformarea liniară, de tip putere, logaritmică, egalizarea histogramei, potrivirea histogramei, prelucrarea locală a histogramei	Problematizarea, algoritimizarea, demonstrarea, studiul de caz	4h
Filtrarea spațială - corelare, convoluție, netezire, evidențiere, unsharp masking	Problematizarea, algoritimizarea, demonstrarea, studiul de caz	2h
Tehnici de prelucrare în domeniul frecvență – concepte de bază (transformata Fourier, aliasing, eșantionarea, spectrul și unghiul de fază), filtre trece sus și filtre trece jos	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	4h
Modele de culoare. Pseudo-colorarea – modelele RGB, CMY, CMYK, HSI, conversii dintr-un model în altul.	Problematizarea, algoritimizarea, demonstrarea, studiul de caz	2h
Tehnici de prelucrare a imaginilor color – transformări de culoare, netezirea și accentuarea imaginilor color	Problematizarea, algoritimizarea, demonstrarea, studiul de caz	4h
Compresia imaginilor – clasificări a metodelor de compresie, explicarea unor metode de compresie (ex. metoda Huffman, codificarea prin parcurgere în lungime)	Problematizarea, algoritimizarea, demonstrarea, studiul de caz	2h
Transformata wavelet și procesarea multirezoluție. Extragerea conturilor	Problematizarea, algoritimizarea, demonstrarea, studiul de caz	2h
Recunoașterea formelor (extragerea caracteristicilor și conturilor, reprezentarea conturilor și regiunilor, segmentarea imaginilor, reprezentarea și descrierea imaginilor).	Problematizarea, algoritimizarea, demonstrarea, studiul de caz	4h
Recapitulare	Problematizarea, studiu de caz	2h

Bibliografie		
1. Suduc A.M., 2022, Notițe de curs, http://moodle.valahia.ro 2. Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods, Digital Image Processing , Ed. IV, 2018, Ed. II, 2002, Pretince Hall; 3. Sonka, M., Hlavac, V, Boyle, R., Image Processing, Analysis, and Machine Vision, 4th Ed., Cengage Learning, https://kgut.ac.ir/useruploads/1550563201478ety.pdf , 2013; 4. Colțuc, D., <i>Bazele prelucrării digitale a imaginilor</i> , Editura ICPE, București, 1999.		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Funcții aritmetice pe imagini. Operații asupra unor regiuni dintr-o imagine	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
Operații punctuale și globale pentru îmbunătățirea contrastului imaginilor: negativul, transformarea liniară pe porțiuni, transformarea logaritmică, corecția gamma, egalizarea histogramei	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
Filtre spațiale de netezire și de accentuare. Filtrarea imaginilor în domeniul frecvență	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
Pseudocolorarea și modele de culoare. Prelucrarea imaginilor color	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
Compresia imaginilor	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
Segmentarea imaginilor	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
Aplicații de analiză a imaginilor și de recunoaștere a formelor.	Problematizarea, studiul de caz, elaborare și execuție programe cu PC-uri	2h
Bibliografie		
1. Suduc A.M., 2022, Îndrumar de laborator, http://moodle.valahia.ro 2. Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods, Steven L. Eddins <i>Digital Image Processing using Matlab</i> , Gatesmark Publishing; 3rd edition, 2020 3. Gorghiu, G., Cîrciumărescu, D., <i>Prelucrări grafice și de imagini</i> , Editura Macarie, Târgoviște, 2004.		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei a fost discutat împreună cu reprezentanți ai mediului de afaceri de la societățile comerciale din zonă în vederea unei mai bune adaptări la cerințele pieței muncii.

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- studentul face dovada stăpânirii conceptelor teoretice și aplicative cu care s-a operat pe parcursul cursului, acestea regăsindu-se atât în răspunsuri exacte la evaluarea finală cât și într-o aplicație de prelucrare imagini în care sunt tratate riguros toate componentele aplicației.	- examinare scrisă sau sub forma unui test pe Moodle referitoare la însușirea cunoștințelor teoretice și practice; - examinare orală având drept subiect aplicația specifică / proiectul impus.	60%
10.5 Laborator	- studentul rezolvă problemele propuse la finalul activităților practice și încarcă pe Moodle aceste rezolvări;	- monitorizare periodică a progresului studentului, în cadrul ședințelor dedicate activităților practice; - evaluarea rezolvărilor problemelor propuse în cadrul activităților practice.	40%
10.6 Standard minim de performanță			
Studentul dovedește la evaluarea finală cunoașterea doar la nivel teoretic a metodelor și tehnicilor specifice graficii digitale și a realizat jumătate dintre rezolvările problemelor propuse în cadrul activităților practice.			

Data completării
26.09.2022

Semnătura titularului de curs
Conf. dr. ing. Ana-Maria SUDUC

Semnătura titularului de seminar
Conf. dr. ing. Ana-Maria SUDUC

Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGORET





FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TARGOVISTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie (Alexandria)
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria Sistemelor Multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Design, estetică și semiotica audio-vizualului (LIA 4 O S 20)						
2.2 Titularul activităților de curs	Lect. dr. Pompiliu ALEXANDRU						
2.3 Titularul activităților de seminar	Lect. dr. Pompiliu ALEXANDRU						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	O-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1L
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					-
Examinări					3
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					33
3.9 Total ore pe semestru					75
3.10 Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	- Cultura generală, Istoria artei
4.2 de competențe	- Utilizarea unor cunoștințe fundamentale de utilizare a unor programe de editare de imagine și/sau sunet

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	- Sală cu retroproiector / videoproiector, tablă / whiteboard marker
-------------------------------	----------------------------------------------------------------------

5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	- Sală dotată cu calculatoare electronice (PC-uri), echipamente specifice multimedia (aparatură foto digitală, cameră video, echipamente audio), aplicații software pentru prelucrarea imaginii și a sunetului și aplicații web pentru videoconferință (OpenMeeting)
------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C6.2 Gestionarea și utilizarea eficientă a conceptelor interdisciplinare cu caracter tehnic de tip - grafică, estetică și design, tehnici de compoziție și comunicare în dezvoltarea aplicațiilor multimedia interactive folosind cunoștințe de management și legislație. - 1 ECTS C6.3 Utilizarea tehnologiilor multimedia pentru dezvoltarea capacităților de comunicare, de organizare și management a lucrului în echipă și pentru promovarea aplicațiilor dezvoltate prin interacțiunea directă cu beneficiarii acestora. - 2 ECTS
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	- Însușirea principalelor cunoștințe și concepte de bază referitoare la design; Însușirea modelelor, conceptelor și metodelor de lucru în analiza semiotică a limbajului verbal și vizual Însușirea principalelor cunoștințe și direcții ale esteticii contemporane în contextul dezvoltării tehnologice
7.2 Obiectivele specifice	- Dobândirea de cunoștințe în domeniul tehnologiilor specifice designului industrial. - Cunoașterea modalităților de operare în interpretările semiotice ale imaginilor - Însușirea de către studenți a conceptelor specifice esteticii, designului și aplicarea acestora în practica semiotică.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere în estetică. Frumosul în diferite arte: de la arhitectură la muzică și poezie.	Prelegerea, problematizarea, studiul de caz	
Ce este semiotica? Modele de interpretare semiotică a imaginilor	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	
Designul și tehnologia. Spre o artă a științei	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	
Cum interpretăm imaginile? Imaginea fotografică și imaginea de film	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	
De la designul interior la designul media	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	
Tehnica luminii. Ecleraj, Culoare, Materiale	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	
Tehnici specifice de interpretare ale imaginilor fotografice și ale imaginilor de film. Fotografia și Televiziunea	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	
Forma estetică a informației. Artă de a îmbrăca știința în forme sensibile. Diferite tipuri de artă contemporană și relația acestora cu tehnologia.	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	
Practica estetică. Realizarea unui produs de design	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	
Bibliografie:		
1. Matila Ghyka – <i>Estetică și Teoria Artei</i> , Editura Științifică și Enciclopedică, București 1981		
2. Nicolai Hartmann – <i>Estetica</i> , Editura Univers, București 1974		
3. Umberto Eco – <i>Tratat de semiotică generală</i> , Editura Științifică și Enciclopedică, București 1982		
4. Donald A. Norman – <i>Designul lucrurilor de zi cu zi</i> , Editura Publica, București 2010		
5. Alexandra Bardan – <i>Introducere în designul de presă</i> , Editura Tritonic, București 2012		
6. Tim Brown – <i>Change by design. Cum transformă gândirea specifică designului organizațiile și inspiră inovația</i> . Editura Publica, București 2012		

7. Gripsrud, Jostein – *Television and common knowledge*, Taylor & Francis Routledge, London 2002
 8. Bob Flanklin et alii – *Key Concepts in Journalism Studies*, Sage Publication, London 2005
 9. Mihai Coman – *Manual de Jurnalism*, Editura Politom, Iași 2009

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
L1 Pictura și principalele mutații ale artei	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz	Se folosesc echipamentele pentru proiecția de imagini. Albume de artă
L2 De la semiotica lingvistică la semiotica imaginii în publicitate	Problematizarea, studiul de caz, interpretări	Echipament de proiecție de imagini.
L3 De la imaginea statică la imaginea în mișcare. Fotograție și film	Problematizarea, studiul de caz, interpretări	Echipament de proiecție de imagini.
L4 Arhitectură și muzică. O reprezentare a abstractului prin materie și sunet	Problematizarea, studiul de caz, interpretare	Echipament de proiecție de imagini.
L5 – Tehnica fotografică și tehnica filmică. Compoziție, prelucrare în programe specifice.	Problematizarea, studiul de caz, interpretare	Echipament de proiecție de imagini. Photoshop, InD.
L6 Cum se face o analiză de film? Interpretări de imagini și construcție de imagini	Problematizarea, studiul de caz, intepretare	Echipament de proiecție de imagini.
L7 Cum se construiește/inventează un nou obiect?	Problematizarea, studiul de caz, inovație	Echipament de proiecție de imagini.
L8 – Creația în spațiile virtuale. De la pagina web la imaginile de studio.	Problematizarea, studiul de caz.	Echipament de proiecție de imagini.
L9 – Cum se promovează un obiect?	Problematizarea, studiul de caz,	Echipament de proiecție de imagini.
L10 & L11 – Lucrul pe echipe în vederea realizării unor interpretări, design de produs, realizări de imagini fotografice sau filmice	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz, elaborare și execuție practică	Studio foto, echipamente de proiecție imagine/sunet.
L 12 & L 13 – Analiza critică a proiectelor realizate	Problematizarea, demonstrarea, studiul de caz.	Echipament de proiecție de imagini.
L14 - Evaluare		

Bibliografie:

1. Michael Peres – *Focal Enyclopedia of Photography*, Elsevier, Amsterdam 2007
2. Olivier Ponthus – *Guide pratique du tournave video*, Dunod, Paris 2008
3. J. Casti & A. Karlqvist – *Art and complexity*, Elsevier, Amsterdam 2003
4. Ashley la Grange – *Basic Critical Theory of Photography*, Elsevier, Amsterdam 2005
5. Bruno Munari – *Design as Art*, Penguin Classics, London 2008
6. Alexander Osterwalder – *Value Porposition design: How to Create Products and Services Costumors want?* John Wiley & Sons, London 2014
7. Ladislav Matejka – *The Semiotics of Art*, MIT Press, 1984
8. David Crow – *Visible Signs: An Introduction to Semiotics in the Visual Arts*, AVA Publishing, London 2010

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținutul disciplinei a fost discutat împreună cu reprezentanți ai mediului de afaceri de la societățile comerciale din zonă interesate în implementarea și dezvoltarea de produse de design industrial și media (Columna TV, Radio MiniSat), cât și cu profesori ai liceului de artă Bălașa Doamnă, pentru o mai bună colaborare și dezvoltare de proiecte comune.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- studentul face dovada stăpânirii conceptelor teoretice și aplicative cu care s-a operat pe parcursul cursului, acestea regăsindu-se în răsunsuri exacte oferite la evaluarea finală; - studentul propune și	- examinare scrisă referitoare la însușirea cunoștințelor teoretice și practice; - examinare orală având drept subiect aplicația multimedia realizată.	60%

	redactează o aplicație specifică / proiect artistic în care sunt tratate riguros componentele specifice cerute.		
10.5 Seminar/laborator	- studentul rezolvă problemele propuse la finalul activităților practice;	- monitorizare periodică a progresului studentului, în cadrul ședințelor dedicate activităților practice;	40%

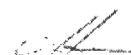
10.6 Standard minim de performanță

Studentul face dovada stăpânirii conceptelor teoretice și aplicative cu care s-a operat pe parcursul cursului, acestea regăsindu-se în răsunsuri exacte oferite la evaluarea finală, rezolvarea problemelor propuse dar și într-o aplicație specifică / proiect în care sunt tratate componentele cerute.

Data completării
20.09.2022

Semnătura titularului de curs,
Lect. dr. Pompiliu ALEXANDRU

Semnătura titularului de laborator,
Lect. dr. Pompiliu ALEXANDRU

Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGORET





FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Valahia din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie, Alexandria
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclu de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria sistemelor multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Securitatea sistemelor informatice (LIA 4 O S 21)						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Mihai Bîzoi						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. ing. Mihai Bîzoi						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	O-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					0
Tutorat					1
Examinări					2
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					33
3.9 Total ore pe semestru					75
3.10 Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">Sisteme de operareBaze de dateRețele de calculatoare
4.2 de competențe	Cunoașterea arhitecturii generale a unui sistem de calcul și utilizarea sistemelor de operare. Cunoașterea principalelor protocoale de comunicații utilizate în Internet.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoprojector și calculator. În funcție de situația epidemiologică, cursurile se vor desfășura online, în conformitate cu procedura aplicată, pe platformele Moodle și Teams.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de laborator cu calculatoare și software specific. În funcție de situația epidemiologică, laboratoarele se vor desfășura online, în conformitate cu procedura aplicată, pe platformele Moodle și Teams.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C5.3 Analiza sistemelor multimedia, a tipurilor și protocoalelor de comunicație (securizată) și a modului lor de implementare precum și utilizarea bibliotecilor criptografice și a algoritmilor de criptografie pentru implementarea semnăturii digitale. – 1 ECTS</p> <p>C5.4 Folosirea standardelor pentru asigurarea calității, siguranței și securității în prelucrarea informației și în evaluarea performanțelor sistemelor de comunicație precum și evaluarea comparativă a algoritmilor de compresie și criptare. – 1 ECTS</p> <p>C5.5 Utilizarea tehnologiilor multimedia și de comunicație în aplicații de securitate informatică, aplicații bazate pe servicii web și aplicații multimedia pentru dispozitive mobile. – 1 ECTS</p>
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Abordarea generală a conceptelor, algoritmilor, protocoalelor și tehnologiilor utilizate pentru implementarea mecanismelor de securitate la sistemele de calcul.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> Prezentarea algoritmilor și protocoalelor criptografice care stau la baza aplicațiilor de securitate a sistemelor de calcul, inclusiv criptarea, funcțiile Hash, autentificarea mesajelor și semnăturile digitale. Prezentarea instrumentelor și aplicațiilor importante de securitate a rețelei, inclusiv distribuția cheilor, Kerberos, certificate X.509v3, EAP, S/MIME, Securitate IP, SSL/TLS, securitatea WiFi IEEE 802.11i și securitatea în Cloud. Analizarea problemelor de securitate la nivel de sistem, inclusiv amenințarea și contramăsurile pentru software rău intenționat și intruși, precum și utilizarea firewall-urilor.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
C1. Introducere (Concepte de bază privind securitatea sistemelor de calcul, Arhitectura de securitate OSI, Atacuri de securitate, Servicii de securitate, Mecanisme de securitate, Principii de bază pentru proiectarea securității, Sprafete și arbori de atac, Model de securitate a rețelei)	Expunerea, prezentarea, conversația	2 ore
C2. Criptarea simetrică și confidențialitatea mesajelor (Principii de criptare simetrică; Algoritmi simetrici de criptare a blocurilor; Numere aleatorii și pseudo-aleatorii; Cifruri stream și RC4; Moduri de operare a blocului de cifru)	Expunerea, prezentarea, conversația	2 ore
C3. Criptografia cu chei publice și autentificarea mesajelor (Abordări pentru autentificarea mesajelor, Funcții Hash securizate, Coduri de autentificare a mesajelor, Principiile criptografiei cu cheie publică, Algoritmi de criptografie cu cheie publică, Semnături digitale)	Expunerea, prezentarea, conversația	2 ore
C4. Distribuția cheilor și autentificarea utilizatorilor (Principii de autentificare a utilizatorilor la distanță, Distribuția simetrică a cheilor folosind criptarea simetrică, Kerberos, Distribuția cheilor utilizând criptarea asimetrică, Certificate X.509, Infrastructura cu cheie publică, Managementul identității)	Expunerea, prezentarea, conversația	2 ore
C5. Controlul accesului la rețea și securitatea în Cloud (Controlul accesului la rețea, Protocolul de autentificare extensibil IEEE 802.1X, Controlul accesului la rețea pe bază de, Cloud Computing, Riscuri și contramăsuri de securitate în cloud, Protecția datelor în cloud, Securitatea Cloud ca serviciu, Abordarea preocupărilor legate de securitatea Cloud)	Expunerea, prezentarea, conversația	2 ore
C6. Securitatea la nivel de transport (Considerente de securitate web, Securitatea stratului de transport, HTTPS, Secure Shell (SSH))	Expunerea, prezentarea, conversația	2 ore
C7. Securitatea rețelei Wireless (Securitatea wireless, Securitatea dispozitivelor mobile, IEEE 802.11 Wireless LAN - Prezentare generală, IEEE 802.11i Wireless LAN Security)	Expunerea, prezentarea, conversația	2 ore
C8. Securitatea sistemului de poștă electronică (Arhitectura serviciului de email, Formate mesaje de poștă electronică, Amenințările serviciului de poștă electronică, S/MIME, Pretty Good Privacy (PGP), DNSSEC, DNS-Based Authentication of Named Entities (DANE), Sender Policy Framework (SPF), DomainKeys Identified Mail (DKIM), Domain-Based Message Authentication, Reporting, and Conformance (DMARC))	Expunerea, prezentarea, conversația	2 ore
C9. Securitatea IP (Prezentare generală a securității IP, Politica de securitate IP, Încapsularea sarcinii utile de securitate, Combinarea asociațiilor de securitate, Internet Key Exchange, Suite criptografice)	Expunerea, prezentarea, conversația	2 ore
C10-11. Software rău intenționat (Tipuri de software rău intenționat (Malware), Amenințarea avansată persistentă, Propagare - Conținut infectat (Virusi), Exploatarea vulnerabilității (Worms), Inginerie socială)	Expunerea, prezentarea, conversația	4 ore

(Spam, Troieni), Sarcină utilă – Corupea sistemului, Agenți de atac (Zombie, Roboți), Furtul de informații (Keyloggers, Phishing, Spyware), Stealthing (Backdoors, Rootkits), Contramăsuri, Atacuri distribuite de refuz al serviciului (DDoS))		
C12. Intruși (Intruși, Detectarea intruziunilor, Gestionarea parolelor)	Expunerea, prezentarea, conversația	2 ore
C13. Firewall-uri (Necesitatea utilizării firewall-urilor, Caracteristicile firewall-ului și politica de acces, Tipuri de firewall-uri, Reguli de bază firewall, Locație și configurații firewall)	Expunerea, prezentarea, conversația	2 ore
C14. Evaluare	Expunerea, prezentarea, conversația	2 ore

Bibliografie

1. Bîzoi M., *Securitatea sistemelor de calcul – notițe de curs*, <https://moodle.valahia.ro>;
2. Chuck Easttom, *Computer Security Fundamentals, Third Edition*, Pearson Education, Inc., 2016;
3. Gary Hall & Erin Watson, *Computer Hacking, Security Testing, Penetration Testing And Basic Security*, 2016;
4. Joseph Migga Kizza, *Computer Network Security and Cyber Ethics, Fourth Edition*, McFarland & Company, Inc., 2014;
5. William Stallings, *Cryptography and Network Security: Principles and Practice*, 7th Edition, ISBN 978-0-13-444428-4, published by Pearson Education, 2017;

8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
L1. Aplicații de tip firewall.	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
L2. Criptarea – principii generale.	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
L3. Aplicații ale criptării simetrice.	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
L4. Aplicații ale criptării asimetrice.	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
L5. Inspectarea traficului în rețelele Ethernet.	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
L6. Testarea vulnerabilităților sistemelor de calcul.	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	2 ore
L7. Evaluare laborator		2 ore

Bibliografie

1. Bîzoi M., *Securitatea sistemelor de calcul – lucrări de laborator*, <https://moodle.valahia.ro>;
2. Chuck Easttom, *Computer Security Fundamentals, Third Edition*, Pearson Education, Inc., 2016;
3. Gary Hall & Erin Watson, *Computer Hacking, Security Testing, Penetration Testing And Basic Security*, 2016;
4. Joseph Migga Kizza, *Computer Network Security and Cyber Ethics, Fourth Edition*, McFarland & Company, Inc., 2014;
5. William Stallings, *Cryptography and Network Security: Principles and Practice*, 7th Edition, ISBN 978-0-13-444428-4, published by Pearson Education, 2017;
6. ***, *Source Code Security Analyzers*, http://samate.nist.gov/index.php/Source_Code_Security_Analyzers.html
5. ***, *Source Code Analysis Tools*, https://www.owasp.org/index.php/Source_Code_Analysis_Tools
6. ***, *SSH Communication Security*, <http://www.ssh.org>
7. ***, *TLS, IETF Working Group on TLS*, <http://www.treese.org/ietf-tls>

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Întreprinderi și firme de profil din zonele și județele limitrofe orașului Alexandria.

10.Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Testarea noțiunilor teoretice fundamentale	Examinare scrisă (lucrare scrisă sau test online)	50%
10.5 Seminar/laborator	Testarea noțiunilor teoretice fundamentale	Test grilă pe Moodle	20%
	Cunoașterea modului de utilizare a criptării simetrice / asimetrice, configurarea firewall-ului și testarea vulnerabilităților;	Verificare practică (în laborator sau online pe MS Teams)	30%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none">Efectuarea lucrărilor de laborator;Cunoașterea conceptelor, protocoalelor și algoritmilor de securitate informatică.			

Data completării
20.09.2022

Semnătura titularului de curs,
Conf. dr. ing. Mihai BÎZOI

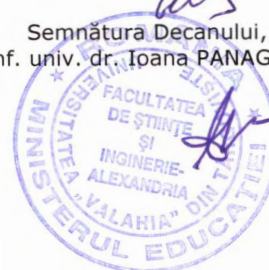
Semnătura titularului de laborator,
Conf. dr. ing. Mihai BÎZOI

Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGOREȚ





FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Valahia din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie, Alexandria
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria sistemelor multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Antreprenoriat și protecția drepturilor de autor (LIA 4 O S 22)						
2.2 Titularul activităților de curs	Prof. dr. ing. Gabriel Gorghiu						
2.3 Titularul activităților de seminar	Prof. dr. ing. Gabriel Gorghiu						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei	O-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					10
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					8
Tutorat					3
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					33
3.9 Total ore pe semestru					75
3.10 Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	-
4.2 de competențe	Aplicarea de cunoștințe de legislație, economie, marketing, afaceri și asigurare a calitatii, în contexte economice și manageriale.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	-
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de seminar. În funcție de situația epidemiologică, cursurile se vor desfășura online, în conformitate cu procedura aplicată, pe platformele Moodle și Teams.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C5.3 Analiza sistemelor multimedia, a tipurilor și protocoalelor de
-------------------------	---------------------------------------------------------------------

	<p>comunicație (securizată) și a modului lor de implementare precum și utilizarea bibliotecilor criptografice și a algoritmilor de criptografie pentru implementarea semnăturii digitale. – 1 ECTS</p> <p>C5.4 Folosirea standardelor pentru asigurarea calității, siguranței și securității în prelucrarea informației și în evaluarea performanțelor sistemelor de comunicație precum și evaluarea comparativă a algoritmilor de compresie și criptare. – 1 ECTS</p> <p>C5.5 Utilizarea tehnologiilor multimedia și de comunicație în aplicații de securitate informatică, aplicații bazate pe servicii web și aplicații multimedia pentru dispozitive mobile. – 1 ECTS</p>
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cunoașterea de către studenți a conceptelor de antreprenor și antreprenoriat, și înțelegerea rolului educației antreprenoriale în contextul societății informaționale și a economiei bazate pe cunoaștere. Cunoașterea noțiunilor specifice protecției proprietății intelectuale și înțelegerea principiilor generale care direcționează activitatea de organizare a executării și garantării executării legii, în sensul protecției proprietății intelectuale.
7.2 Obiectivele specifice	<p>a) definirea cadrului conceptual al antreprenoriatului și înțelegerea rolului antreprenorului în economia de piață;</p> <p>b) cunoașterea modului în care se fundamentează un plan de afaceri;</p> <p>c) formarea unei atitudini pozitive și responsabile în raport cu protecția proprietății intelectuale;</p> <p>d) promovarea unui sistem de valori morale, culturale și civice.</p>

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Antreprenorul și antreprenoriatul. Trăsăturile și funcțiile antreprenorului. Motivație și riscuri. Factori care influențează activitatea antreprenorială.	Prelegerea, dezbateră, studiul de caz	4 ore
2. Tipologii / modele de antreprenori și profile antreprenoriale. Profilul est-european. Profilul comunitar (UE). Antreprenoriatul și inovația.	Prelegerea, dezbateră, studiul de caz	4 ore
3. Afacerea. Ciclul de dezvoltare a afacerii. Forme de organizare a afacerilor. Administrarea afacerii. Planul de afaceri.	Prelegerea, studiul de caz	4 ore
4. Întreprinzătorul și etica în afaceri. Antreprenoriatul social. Responsabilitatea socială a întreprinzătorului. Întreprinderea socială.	Prelegerea, studiul de caz	4 ore
5. Proprietatea intelectuală. Dreptul de autor. Creația intelectuală industrială. Invenția.	Prelegerea, problematizarea, studiul de caz	6 ore
6. Invenția și inovația. Elemente de <i>know-how</i> . Modele industriale. Activități industriale.	Prelegerea, problematizarea, studiul de caz	6 ore
Bibliografie		
<p>1. Cameniță, I., Protecția invențiilor prin brevete, Editura Academiei, București, 1971.</p> <p>2. Cameniță, I., Protecția internațională a proprietății intelectuale, vol. I, Editura Litera, București, 1982</p> <p>3. Eminescu, Y., Dreptul de autor. Armonizarea europeană. Directivele europene., Editura Lumina Lex, București, 1995.</p> <p>4. Osborne, A. E., Luecke, R., Entrepreneur's Toolkit. Tools and Techniques to Launch and Grow Your New Business, Harvard Business School Press, Boston, 2005.</p> <p>5. Sasu, C., Inițierea și dezvoltarea afacerilor, Editura Polirom, Iași, 2001.</p> <p>6. Spineanu-Matei, O., Proprietate intelectuală: mărci / brevete de invenție, desene și mărci industriale – drepturile de autor și drepturile conexe, Practica judiciară, Ed. Hamangiu, Iași, 2006.</p> <p>7. Văduva, S., Antreprenoriatul, Editura Economică, București, 2004.</p> <p>8. ***, Dreptul de autor și drepturile conexe. Acte normative interne. Acte internaționale., Editura Lumina Lex, București, 1999.</p>		
8.2 Seminar	Metode de predare	Observații
1. Cadrul conceptual al antreprenoriatului. Politici în domeniul antreprenoriatului. Inovația și antreprenoriatul.	Problematizarea, studiul de caz	2 ore
2. Planul de afaceri: definiție, caracteristici, structură Indicatori ai planului de afaceri Referatul științific. Definirea rezumatului și a cuvintelor cheie. Conținutul de idei. Analiza critică. Concluziile.	Problematizarea, studiul de caz	4 ore
3. Întreprinzătorul și etica în afaceri. Cercetarea experimentală și studiul de caz. Rolul studiului de caz într-un proiect științific.	Problematizarea, studiul de caz	4 ore
4. Dreptul de autor. Descoperirile științifice. Invenția și inovația.	Problematizarea, studiul de caz	2 ore

5. Drepturile și obligațiile rezultate din <i>know-how</i> . Titlurile de protecție.	Problematizarea, studiul de caz	2 ore
Bibliografie 1. Sasu, C., Inițierea și dezvoltarea afacerilor, Editura Polirom, Iași, 2001. 2. Spineanu-Matei, O., Proprietate intelectuală: mărci / brevete de invenție, desene și mărci industriale – drepturile de autor și drepturile conexe, Practica judiciară, Ed. Hamangiu, Iași, 2006. 3. Văduva, S., Antreprenoriatul, Editura Economică, București, 2004. 4. ***, Dreptul de autor și drepturile conexe. Acte normative interne. Acte internaționale., Editura Lumina Lex, București, 1999.		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Instituții și societăți comerciale din județul Teleorman.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	- studentul face dovada stăpânirii conceptelor teoretice și aplicative cu care s-a operat pe parcursul cursului, acestea regăsindu-se în răspunsuri exacte oferite la evaluarea finală; - studentul propune și redactează un eseu în care sunt tratate riguros componentele specifice cerute.	- examinare orală care vizează aprecieri asupra însușirii cunoștințelor teoretice; - examinare orală care are drept subiect tema eseului propus.	80%
10.5 Seminar/laborator	- studentul rezolvă aplicațiile propuse la seminar.	- monitorizare periodică a progresului studentului, în cadrul ședințelor dedicate activităților de seminar.	20%

10.6 Standard minim de performanță

Studentul face dovada stăpânirii conceptelor teoretice și aplicative cu care s-a operat pe parcursul cursului, acestea regăsindu-se în răspunsuri exacte oferite la evaluarea finală, dar și în articolul științific / schița de proiect de cercetare.

Data completării
20.09.2022

Semnătura titularului de curs,
Prof. dr. Ing. Gabriel Gorghiu

Semnătura titularului de laborator,
Prof. dr. inq. Gabriel Gorghiu




Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina GERNAT

Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGORET





UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TÂRGOVIȘTE
FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE
ALEXANDRIA
DEPARTAMENTUL DE ȘTIINȚE ȘI INGINERIE

FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	UNIVERSITATEA VALAHIA DIN TARGOVISTE
1.2 Facultatea/Departamentul	Științe și Inginerie Alexandria
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria Sistemelor Multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Tehnici de diagnoză și decizie (LIA 4 O S 23)		
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Paul Ciprian PATIC		
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. ing. Paul Ciprian PATIC		
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	II
2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	B-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2L
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					12
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					8
Examinări					2
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">LIA 1 BF 12 – Matematici speciale
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">Utilizarea de cunoștințe de matematică, fizică, tehnica măsurării, grafică tehnică, inginerie mecanică, electrică și electronică în ingineria sistemelor, mecatronică, robotică. Teoria probabilitatilor si statistica matematică.

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none">Pentru activități față în față - în conformitate cu procedura aplicată pentru activitățile față în față: sală cu videoproiector și conexiune wireless.Pentru activități online - în conformitate cu procedura aplicată pentru
-------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>activități online: Microsoft Teams ca aplicație de colaborare construită pentru lucrul hibrid.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pentru activități față în față - în conformitate cu procedura aplicată • pentru activitățile față în față: sală cu videoproiector și conexiune wireless. • Pentru activități online - în conformitate cu procedura aplicată pentru activități online: Microsoft Teams ca aplicație de colaborare construită pentru lucrul hibrid.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	<ul style="list-style-type: none"> • Prezența obligatorie a studenților la orele de laborator.

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<p>C6.3 Utilizarea tehnologiilor multimedia pentru dezvoltarea capacităților de comunicare, de organizare și management a lucrului în echipă și pentru promovarea aplicațiilor dezvoltate prin interacțiunea directă cu beneficiarii acestora. - 2 ECTS</p> <p>C6.4 Evaluarea calității, avantajelor, dezavantajelor și limitelor aplicațiilor multimedia folosind metrici și implicarea în proiecte cu evaluare externă în domeniul ingineriei sistemelor, calculatoarelor și tehnologiei informației. - 2 ECTS</p>
Competențe transversale	-

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina "Tehnici de Diagnoză și Decizie" asigură pregătirea teoretică și exemplificarea practică pentru studenții din anul IV, specializarea "Ingineria Sistemelor Multimedia", pentru calculul fiabilității unui echipament sau a unui proces, pentru calculul mentenabilității și a disponibilității. Totodată, disciplina tratează aspecte teoretice și practice de diagnoză și decizie.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea noțiunilor științifice de statistică: Statistică descriptivă, Statistică inferențială, Analiza Statistică. • Cunoașterea noțiunilor științifice specifice teoriei probabilităților. • Cunoașterea distribuțiilor (repartițiilor) statistico-matematice. • Deprinderea abilităților pentru rezolvarea problemelor de statistică și teoria probabilităților. • Cunoașterea modelelor matematice pentru determinarea capabilității unui echipament. • Cunoașterea noțiunilor de fiabilitate, mentenabilitate și disponibilitate. • Deprinderea abilităților pentru calculul fiabilității unui echipament sau a unui proces coroborat cu evaluarea economică. • Cunoașterea metodelor de încercări de fiabilitate. • Cunoașterea categoriilor de uzură. • Cunoașterea modelelor matematice pentru determinarea gradului de îmbătrânire (uzură) a echipamentelor. • Prezentarea sistemelor moderne de producție și mentenanță (TPM). • Înțelegerea etapelor de dezvoltare a managementului calității. • Concepte moderne pentru determinarea mentenantei corective, preventive și predictive • Utilizarea instrumentelor software pentru determinarea mentenantei predictive. • Lucrul în echipă.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
<p>Cap. 1. Introducere în problematica deciziei și diagnozei.</p> <p>Elementele procesului decizional, elemente de bază, clasificarea metodelor decizionale. Elemente și concepte de bază în rezolvarea problemei decizionale. Sisteme de asistare a deciziei.</p>	<p>Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz și rezultate teoretice /concepte generate de experimente.</p> <p>Se utilizează modele matematice, instrumente software pentru înțelegerea și exemplificarea conceptelor moderne de fiabilitate.</p>	4h

Cap. 2. Modelul probabilistic Bayesian clasic aplicat diagnosticării. Elemente de teoria probabilităților. Evaluarea ipotezelor diagnostice. Criterii de alegere a probelor diagnostice.	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz și rezultate teoretice /concepte generate de experimente. Se utilizează modele matematice, instrumente software pentru înțelegerea și exemplificarea conceptelor moderne de fiabilitate.	4h
Cap. 3. Tehnici de clasificare aplicate diagnozei. Clasificatorul Bayes. Învățare, clasificare, reguli de alegere a deciziei optime. Arbori de clasificare.	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz și rezultate teoretice /concepte generate de experimente. Se utilizează modele matematice, instrumente software pentru înțelegerea și exemplificarea conceptelor moderne de fiabilitate.	6h
Cap. 4. Redundanța, toleranța la defectări. Redundanța materială. Redundanța analitică. Redundanța statică. Redundanța dinamică. Toleranța la defectări. Autotestarea. Autodiagnoza. Mentenanța sistemelor informatice. Siguranța sistemelor.	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz și rezultate teoretice /concepte generate de experimente. Se utilizează modele matematice, instrumente software pentru înțelegerea și exemplificarea conceptelor moderne de fiabilitate.	10h
Cap. 5. Diagrame de decizie. Elemente componente, procedura de evaluare a variantelor decizionale.	Predare bazată pe prelegere, demonstrații, studiu de caz și rezultate teoretice /concepte generate de experimente. Se utilizează modele matematice, instrumente software pentru înțelegerea și exemplificarea conceptelor moderne de fiabilitate.	4h
<ol style="list-style-type: none"> Dodge, Y.; <i>Alternative methods of regression</i>. John Wiley. New York. 1993 Dodge, F., H.; <i>Sampling inspection tables. Single and double sampling. Second edition</i>. New York. 1967 Douglas C. Montgomery; <i>Introduction to Statistical Control</i>. Second Edition. Editura John Willey & Sons. New York. Fumio Gotoh; <i>Equipment planning for TPM. Maintenance Prevention Design</i>. Productivity Press, Inc. Cambridge, Massachusetts Norwalk, Connecticut. 1991 Isaic-Maniu, Al.; <i>Metoda Weibull</i>. Editura Academiei Române. București. 1985 Kunio, Shirose; <i>TPM New implementation program in fabrication and assembly industries</i>. Japan Institute of Plant Maintenance. Tokyo. 1996 Kunio, Shirose; <i>TPM Team guide</i>. Productivity Press. New York. 1995 Mihoc Gh., Ciucu, G., Craiu, V.; <i>Teoria probabilităților și statistică matematică</i>. Ed. Did. Ped., București 1970. Mihoc, Gh., Muja, A., Diatcu, E.; <i>Bazele Matematice ale teoriei fiabilității</i>. Cluj-Napoca, Editura Daci, 1976. Panaite, V. Gh.; <i>Statistică tehnică și fiabilitate</i>. Institutul politehnic București, 1976. Panaite, V., Munteanu, R.; <i>Control Statistic și Fiabilitate</i>. Editura Didactică și pedagogică. București. 1982. Seiji, Tsuchiya; <i>Quality Maintenance. Zero defects through equipment management</i>. Productivity Press. Portland, Oregon. 1995. Shigeo, Shingo; <i>A revolution in Manufacturing. The SMED system</i>. Productivity Press. Portland, Oregon. 1995. The Productivity Press development team; <i>OEE for operators. Overall Equipment Effectiveness</i>. Productivity Press. New York. 1999 Iliescu, D., V.; <i>Recepția loturilor de produse</i>. Editura tehnică. București. 1978 Koller, J., K.; <i>Total Quality Management in services industry, European Masters programme in Total Quality Management</i>. University of Kaiserslautern. Germany. 1995 Măinea, M.; Savu, M.; <i>CASQ-it 9000. Managementul informațiilor</i>. Sesiunea de comunicări științifice. Contribuția majoră a lui J.M. Juran la managementul calității. Editura University Press. Târgoviște. 2004. Măinea, M.; Savu, M.; <i>CASQ-it 9000 Total Quality Network</i>. Simpozionul anual de fiabilitate și calitate-2004. Revista de specialitate, cultură și educație în domeniul calității și fiabilității. Optimum Q. Vol XIV. București. 2004. ISSN 1220-6598. Măinea M., Duță L., PATIC P. C., Căciulă I., A Method to Optimize the Overall Equipment Effectiveness, The 5th IFAC Conference on Management and Control of Production and Logistics - MCPL 2010, Sponsored by IFAC Technical Committee TC 5.4 Large Scale Complex Systems, University of Coimbra Portugal, September 8-10, 2010 Pascale L., Mainea M. PATIC P. C., Duță L., Mathematical Decision Model to Improve TPM Indicators, Proceedings of the 14th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing, Information Control Problems in Manufacturing, Volume 14, Part 1, pp. 934 – 939, Bucharest, Romania, May 23-25, 2012. Note de Laborator - https://moodle.valahia.ro/course/view.php?id=3845. 		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
L 01 – Interpretarea regulii de inferență a lui Bayes – regula de bază în inferența probabilistică.	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software, explicații. Studii de caz privind utilizarea tehnicilor moderne pentru determinarea indicatorilor statistici utilizați pentru estimarea capacității proceselor. Se utilizează instrumente software care au modele	4h

	matematice predefinite.	
L 02 – Alegerea testelor diagnostice pe baza parametrilor statistici.	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software, explicații. Studii de caz privind utilizarea tehnicilor moderne pentru determinarea indicatorilor statistici utilizati pentru estimarea capabilitatii proceselor. Se utilizeaza instrumente software care au modele matematice predefinite.	2h
L 03 – Clasificatorul naiv Bayes.	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software, explicații. Studii de caz privind utilizarea tehnicilor moderne pentru determinarea indicatorilor statistici utilizati pentru estimarea capabilitatii proceselor. Se utilizeaza instrumente software care au modele matematice predefinite.	2h
L 04 – Arbori de decizie de clasificare	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software, explicații. Studii de caz privind utilizarea tehnicilor moderne pentru determinarea indicatorilor statistici utilizati pentru estimarea capabilitatii proceselor. Se utilizeaza instrumente software care au modele matematice predefinite.	2h
L 05 – Implementarea rețelelor bayesiene.	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software, explicații. Studii de caz privind utilizarea tehnicilor moderne pentru determinarea indicatorilor statistici utilizati pentru estimarea capabilitatii proceselor. Se utilizeaza instrumente software care au modele matematice predefinite.	4h
L 06 – Aplicarea algoritmului de actualizare a încrederii în cadrul rețelei bayesiene – calculul probabilității a posteriorice, prin integrarea evidențelor. Interpretarea rezultatelor inferenței asupra unei rețele bayesiene.	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software, explicații. Studii de caz privind utilizarea tehnicilor moderne pentru determinarea indicatorilor statistici utilizati pentru estimarea capabilitatii proceselor. Se utilizeaza instrumente software care au modele matematice predefinite.	4h
L 07 – Definirea și implementarea unei ontologii în scopul construirii unei rețele bayesiene.	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software, explicații. Studii de caz privind utilizarea tehnicilor moderne pentru determinarea indicatorilor statistici utilizati pentru estimarea capabilitatii proceselor. Se utilizeaza instrumente software care au modele matematice predefinite.	2h
L 08 – Construirea unei rețele bayesiene.	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software, explicații. Studii de caz privind utilizarea tehnicilor moderne pentru determinarea indicatorilor statistici utilizati pentru estimarea capabilitatii proceselor. Se utilizeaza instrumente software care au modele matematice predefinite.	4h
L 09 – Sinergia ontologiei rețelei bayesiene. Agenți software.	Problematizare, studiul de caz, experiment bazat pe implementări software, explicații.	2h
L 10 – Studiu comparativ al soluțiilor propuse pentru procesul de decizie.	Studii de caz privind utilizarea tehnicilor moderne pentru determinarea indicatorilor statistici utilizati pentru estimarea capabilitatii proceselor.	2h
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Dodge, Y.; <i>Alternative methods of regression</i>. John Wiley. New York. 1993 2. Dodge, F., H.; <i>Sampling inspection tables. Single and double sampling. Second edition</i>. New York. 1967 3. Douglas C. Montgomery; <i>Introduction to Statistical Control</i>. Second Edition. Editura John Wiley & Sons. New York. 4. Fumio Gotoh; <i>Equipment planning for TPM. Maintenance Prevention Design</i>. Productivity Press, Inc. Cambridge, Massachusetts Norwalk, Connecticut. 1991 5. Isaic-Maniu, Al.; <i>Metoda Weibull</i>. Editura Academiei Române. București. 1985 6. Kunio, Shirose; <i>TPM New implementation program in fabrication and assembly industries</i>. Japan Institute of Plant Maintenance. Tokyo. 1996 7. Kunio, Shirose; <i>TPM Team guide</i>. Productivity Press. New York. 1995 8. Mihoc Gh., Ciucu, G., Craiu, V.; <i>Teoria probabilităților și statistică matematică</i>. Ed. Did. Ped., București 1970. 		

9. Mihoc, Gh., Muja, A., Diatcu, E.; *Bazele Matematice ale teoriei fiabilității*. Cluj-Napoca, Editura Daci, 1976.
10. Panaite, V. Gh.; *Statistică tehnică și fiabilitate*. Institutul politehnic București, 1976.
11. Panaite, V., Munteanu, R.; *Control Statistic și Fiabilitate*. Editura Didactică și pedagogică. București. 1982.
12. Seiji, Tsuchiya; *Quality Maintenance. Zero defects through equipment management*. Productivity Press. Portland, Oregon. 1995.
13. Shigeo, Shingo; *A revolution in Manufacturing. The SMED system*. Productivity Press. Portland, Oregon. 1995.
14. The Productivity Press development team; *OEE for operators. Overall Equipment Effectiveness*. Productivity Press. New York. 1999
15. Iliescu, D., V.; *Recepția loturilor de produse*. Editura tehnică. București. 1978
16. Koller, J., K.; *Total Quality Management in services industry, European Masters programme in Total Quality Management*. University of Kaiserslautern. Germany. 1995
17. Măinea, M.; Savu, M.; *CASQ-it 9000. Managementul informațiilor*. Sesiunea de comunicări științifice. Contribuția majoră a lui J.M. Juran la managementul calității. Editura University Press. Târgoviște. 2004.
18. Măinea, M.; Savu, M.; *CASQ-it 9000 Total Quality Network*. Simpozionul anual de fiabilitate și calitate-2004. Revista de specialitate, cultură și educație în domeniul calității și fiabilității. Optimum Q. Vol XIV. București. 2004. ISSN 1220-6598.
19. Măinea M., Duță L., PATIC P. C., Căciulă I., A Method to Optimize the Overall Equipment Effectiveness, The 5th IFAC Conference on Management and Control of Production and Logistics - MCPL 2010, Sponsored by IFAC Technical Committee TC 5.4 Large Scale Complex Systems, University of Coimbra Portugal, September 8-10, 2010
20. Pascale L., Măinea M. PATIC P. C., Duță L., Mathematical Decision Model to Improve TPM Indicators, Proceedings of the 14th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing, Information Control Problems in Manufacturing, Volume 14, Part 1, pp. 934 – 939, Bucharest, Romania, May 23-25, 2012.
21. Note de Laborator - <https://moodle.valahia.ro/course/view.php?id=3845>.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Conținuturile cursului/laboratorului sunt adecvate cerințelor agenților economici, potențiali angajatori din zonă, precum și tendințelor de dezvoltare pe termen mediu și lung prevăzute în planurile strategice ale întreprinderilor și firmelor de profil din zona Alexandria și a județelor limitrofe regiunii Teleorman.

10. Evaluare

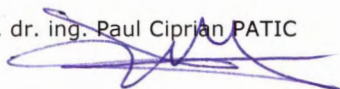
Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	<ul style="list-style-type: none"> Verificarea cunostintelor teoretice 	<ul style="list-style-type: none"> Examinare scrisă care sa puna in valoare cunoștințele teoretice si aplicative 	60%
10.5 Seminar/laborator	La stabilirea notei finale se iau în considerare: <ul style="list-style-type: none"> răspunsurile finale la lucrările de laborator/seminar activitățile gen teme /proiecte, etc. alte activități (prezență) 	<ul style="list-style-type: none"> Verificarea scrisă; verificarea practică, observarea sistematică a studentilor. 	40%
10.6 Standard minim de performanță <ul style="list-style-type: none"> Notiuni generale despre Statistica matematica. Conoasterea conceptelor moderne privind fiabilitatea produselor. Cunoasterea metodelor moderne de diagnoza. Cunoasterea metodelor pentru determinarea fiabilitatii experimentale. Proiectarea unui produs sau a unui proces in functie de fiabilitatea elementelor componente. Dimensionarea unui proces in functie de capabilitatea echipamentelor. Un set de probleme teoretice si practice – conform cu tematica laboratorului. 			

Data completării

20.09.2022

Semnătura titularului de curs,

Conf. dr. ing. Paul Ciprian PATIC



Semnătura titularului de laborator,

Conf. dr. ing. Paul Ciprian PATIC



Data avizării în departament

28.09.2022

Semnătura directorului de departament

Lect. univ. dr. Sorina CERNAT



Data aprobării în Consiliul Facultății

29.09.2022

Semnătura Decanului,

Conf. univ. dr. Ioana PANAGOREȚ





FIȘA DISCIPLINEI

Conform Plan de învățământ valabil 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Valahia din Târgoviște
1.2 Facultatea/Departamentul	Facultatea de Științe și Inginerie (Alexandria0
1.3 Departamentul	Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclu de studii	Licența
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria Sistemelor Multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Analiza și proiectarea sistemelor informatice (LIA 4 O S 24)						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf. dr. ing. Mihai Bîzoi						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf. dr. ing. Mihai Bîzoi						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	O-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator	2
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator	28
Distribuția fondului de timp					ore
Studii după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					10
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutorat					2
Examinări					2
Alte activități					0
3.7 Total ore studiu individual					44
3.9 Total ore pe semestru					100
3.10 Numărul de credite					4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none">• Programare orientată pe obiecte;• Baze de date;• Sisteme de operare;• Rețele de calculatoare;
4.2 de competențe	<ul style="list-style-type: none">• Cunoașterea principiilor programării orientate pe obiecte;• Utilizarea sistemelor de operare și a bazelor de date;• Proiectarea și administrarea rețelelor de calculatoare;

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Sală de curs cu videoproiector și calculator.
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului	Sală de laborator cu calculatoare și software specific.

6.Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C6.3 Utilizarea tehnologiilor multimedia pentru dezvoltarea capacităților de comunicare, de organizare și management a lucrului în echipă și pentru promovarea aplicațiilor dezvoltate prin interacțiunea directă cu beneficiarii acestora. – 2 ECST C6.4 Evaluarea calității, avantajelor, dezavantajelor și limitelor aplicațiilor multimedia folosind metrici și implicarea în proiecte cu evaluare externă în domeniul ingineriei sistemelor, calculatoarelor și tehnologiei informației. – 2 ECTS
Competențe transversale	-

7.Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Cursul introduce studenților conceptele și deprinderile necesare analizei și proiectării sistemelor informatice industriale. Obiectivul principal al acestui curs îl reprezintă introducerea unei varietăți de aplicații software folosite de analiști de sistem și de proiectanți în vederea gestionării proiectelor, analizarea și documentarea sistemelor, proiectarea unor noi sisteme și implementarea acestora.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Înțelegerea principiilor analizei de sistem; • Cunoașterea ciclului de viață a unui sistem informatic; • Modelarea sistemelor informatice folosind limbajul UML. • Cunoașterea normelor etice de utilizare a sistemelor informatice.

8.Continuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Bazele analizei de sistem – 2h	Expunerea, conversația, demonstrația	
Procesul analizei de sistem – 4h	Expunerea, conversația, demonstrația	
Asumarea rolului de analist de sistem – 2h	Expunerea, conversația, demonstrația	
Ciclul de viață al unui sistem – 4h	Expunerea, conversația, demonstrația	
Elemente esențiale pentru proiectarea unui sistem – 2h	Expunerea, conversația, demonstrația	
Modelarea sistemelor informatice folosind limbajul UML – 4h	Expunerea, conversația, demonstrația	
Construirea sistemelor informatice – 4h	Expunerea, conversația, demonstrația	
Inginerie software și implementarea sistemelor – 4h	Expunerea, conversația, demonstrația	
Aspecte etice în ingineria software. Utilizări necorespunzătoare ale sistemelor informatice – 2h	Expunerea, conversația, demonstrația	
Bibliografie 1. □Albin, S., T., The Art of Software Architecture: Design Methods and Techniques, John Wiley & Sons, 2003; 2. Filip, F. G., & Bărbat, B., Informatică Industrială. Noi paradigme și aplicații. București: Editura Tehnică, 1999. 3. Kendall, K., Kendall, J., Systems Analysis and Design, Seventh Edition, Prentice Hall, 2007; 4. ***, IBM - Rational Software Modeler – Software, http://www-01.ibm.com/software/awdtools/modeler/swmodeler/index.html ;		
8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
Mediul de modelare IBM Rational Software Modeler – 2h	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	Se va folosi IBM Rational Software Modeler
Proiectarea sistemelor informatice folosind UML 2.0. Diagrame de cazuri de utilizare – 6h	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	Se va folosi IBM Rational Software Modeler
Diagrame de clase – 4h	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	Se va folosi IBM Rational Software Modeler
Diagrame de activitate – 4h	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	Se va folosi IBM Rational Software Modeler
Diagrame de secvențe – 4h	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	Se va folosi IBM Rational Software Modeler
Diagrame de stare – 4h	Expunerea, demonstrația, lucrări practice	Se va folosi IBM Rational Software Modeler

Selecția instrumentelor informatice – 4h	Expunerea, demonstrația, lucrări practice
Bibliografie 1. Albin, S., T., The Art of Software Architecture: Design Methods and Techniques, John Wiley & Sons, 2003; 2. Filip, F. G., & Bărbat, B., Informatică Industrială. Noi paradigme și aplicații. București: Editura Tehnică, 1999. 3. Kendall, K., Kendall, J., Systems Analysis and Design, Seventh Edition, Prentice Hall, 2007; 4. ***, IBM - Rational Software Modeler – Software, http://www-01.ibm.com/software/awdtools/modeler/swmodeler/index.html ; 	

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Întreprinderi și firme de profil din zonele / județele limitrofe orașului Alexandria și București.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Testarea noțiunilor teoretice fundamentale	Examinare scrisă	40%
10.5 Seminar/laborator	Testarea noțiunilor teoretice fundamentale	Test grilă	20%
	Modelarea UML a unui sistem la alegere	Temă de casă	40%
10.6 Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> Efectuarea lucrărilor de laborator; Realizarea temei de casă; Insușirea limbajului de specialitate; Cunoașterea principalelor mecanisme pentru proiectarea și administrarea sistemelor informatice industriale. 			

Data completării
20.09.2022

Semnătura titularului de curs,
Conf. dr. ing. Mihai BÎZOI

Semnătura titularului de laborator,
Conf. dr. ing. Mihai BÎZOI

Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGORET





FIȘA DISCIPLINEI

conform planului de învățământ valabil începând cu 2019-2023

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Valahia din Târgoviște
1.2 Facultatea	Facultatea de Științe și Inginerie, Alexandria
1.3 Departamentul	Departamentul de Științe și Inginerie
1.4 Domeniul de studii	Ingineria Sistemelor
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Ingineria sistemelor multimedia

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Comunicatii Mobile (LIA 4 L S 25)						
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. COANDĂ Henri-George						
2.3 Titularul activităților de seminar	Conf.dr.ing. COANDĂ Henri-George						
2.4 Anul de studiu	IV	2.5 Semestrul	II	2.6 Tipul de evaluare	C	2.7 Regimul disciplinei	L-S

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	4	din care: 3.2 curs	2	3.3 seminar/laborator/proiect	2L
3.4 Total ore din planul de învățământ	56	din care: 3.5 curs	28	3.6 seminar/laborator/proiect	28
Distribuția fondului de timp					Ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					9
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					5
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					
Tutoriat					3
Examinări					2
Alte activități					-
3.7 Total ore studiu individual					19
3.9 Total ore pe semestru					75
3.10 Numărul de credite					3

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	Protocoale de comunicatii (optional)
4.2 de competențe	Nu este cazul

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	Videoproiector
5.2 de desfășurare a seminarului/laboratorului/proiectului	MatLab, C, VB Sisteme de uz general sau dedicate pentru achiziție de date, control și comandă

6.Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	C5.5 Utilizarea tehnologiilor multimedia si de comunicație în aplicații de securitate informatica, aplicații bazate pe servicii web și aplicații multimedia pentru dispozitive mobile. – 3 ECTS
Competențe transversale	-

7.Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Asigurarea cu mijloace de comunicații a unei locații cu grad de complexitate mic/mediu
7.2 Obiectivele specifice	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rezolvarea de probleme practice utilizând metode de proiectare, planificare, acoperire, selecție și amplasare a echipamentelor de emisie-recepție; 2. Instalarea, configurarea și exploatarea rețelelor de comunicații; 3. Asigurarea cu mijloace de comunicații a unei locații cu grad de complexitate mic/mediu; 4. Elaborarea de proiecte de complexitate mică/medie privind echipamentele de emisie-recepție

8.Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Sisteme wireless de bandă largă	prelegerea, prelegerea – dezbateri, explicația, problematizarea, brainstorming-ul, reflecția personală, exercițiul, dezbateri, studiul de caz	3h
Sisteme wireless de bandă largă: tipuri, standarde, proprietăți. Concepte RF și radio de bază. Propagare, fading, proiectarea unui sistem.		3
Tehnici de acces multiplu		3h
Tehnici de acces multiplu – FDMA, TDMA, CDMA.		1
CDMA: principii, structura receptorului pentru transmisii sincrone și asincrone		1
OFDMA: principii, aspecte în procesare și implementare, codare convoluțională		1
GSM		3h
Sisteme GSM, UMTS. Caracteristici, evoluție, arhitectură de protocol, implementare. Interfața radio. Considerente de proiectare. Semnalizare. Gestiunea rețelei GSM		3
GPRS		2h
Caracteristici. Arhitectură de protocol GPRS. Studiu de caz.		2
WiMAX		3h
WiMAX – privire de ansamblu, generalități. Standardul IEEE 802.16. Nivelurile arhitecturii de protocol. Dimensionarea celulelor. Structură cadru.		3
WLAN		2h
Introducere în WLAN. Configurații. Standardul IEEE 802.11. Arhitectură de protocol. Studiu de caz		2
Bluetooth		2h
Bluetooth – caracteristici, arhitectură de protocol. Studiu de caz.		2
ZigBee	2h	
Caracteristici tehnologie ZigBee. Arhitectura de protocol. Funcții nivele de protocol. Structura cadru. Studiu de caz.	2	
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Udroui I., <i>Comunicații mobile – note de curs</i>, http://moodle.fie.valahia.ro, 2010 2. Zăhan Sorina, <i>Telefonia digitală în rețele de telecomunicații-acces,transport,gestiune</i>, Ed. Albastră, 1998 ; 3. Andrew J.G., Ghosh A., Muhamad R., <i>Fundamentals of WiMAX</i>, Prentice Hall, 2007 4. Olexa R., <i>Implementing 802.11, 802.16 and 802.20 wireless networks</i>, Elsevier, 2005 5. Glisic S.G., <i>Advanced Wireless Networks – 4G technologies</i>, John Wiley and Sons, 2006 6. Halonen T., Romero J., Melero J., <i>GSM,GPRS and EDGE Performance – Evolution Towards 3G/UMTS</i>, John Wiley and Sons, 2003 7. Rapaport T.S., <i>Wireless communications – principles and practice</i>, Prentice Hall, 2002 8. Anderson J.B., Svensson A., <i>Coded Modulation Systems</i>, Kluwert academic, 2002 9. Olexa R., <i>Implementing 802.11, 802.16 and 802.20 wireless networks</i>, Elsevier, 2005 10. Schulze H., Luders C., <i>Theory and Applications of OFDM and CDMA</i>, John Wiley and Sons, 2005 11. Tranter W.H., Shanmugan K.S., Rappaport T.S., Kosbar K.L., <i>Principles of Communications Systems Simulation with Wireless Applications</i>, Prentice Hall, 2004 		

8.2 Laborator	Metode de predare	Observații
Laborator		20h
Considerente de proiectare pentru amplasarea unui site de comunicații mobile (B.B.P. Arcul de Triumf)	problematizarea, reflecția personală, exercițiul, dezbateră, studiul de caz	4
Survey pe site. Echiparea unui shelter (B.B.P. Arcul de Triumf)		4
Modulația OFDM (MatLab)		4
Sistem de gestiune utilități publice utilizând tehnologia ZigBee și GPRS		4
Aplicație de control distant utilizând Bluetooth		4

Bibliografie

1. Udroui I., Coanda H.G., *Comunicații mobile – lucrări de laborator*, <http://moodle.fie.valahia.ro>, 2010
2. Zăhan Sorina, *Telefonia digitală în rețele de telecomunicații-acces, transport, gestiune*, Ed. Albastră, 1998 ;
3. Andrew J.G., Ghosh A., Muhamad R., *Fundamentals of WiMAX*, Prentice Hall, 2007
4. Olexa R., *Implementing 802.11, 802.16 and 802.20 wireless networks*, Elsevier, 2005
5. Glisic S.G., *Advanced Wireless Networks – 4G technologies*, John Wiley and Sons, 2006
6. Halonen T., Romero J., Melero J., *GSM, GPRS and EDGE Performance – Evolution Towards 3G/UMTS*, John Wiley and Sons, 2003
7. Rapaport T.S., *Wireless communications – principles and practice*, Prentice Hall, 2002
8. Stavroulakis P., *Wireless Local Loops – Theory and Applications*, John Wiley and Sons, 2001
9. Anderson J.B., Svensson A., *Coded Modulation Systems*, Kluwert academic, 2002
10. Olexa R., *Implementing 802.11, 802.16 and 802.20 wireless networks*, Elsevier, 2005
11. Rapaport T.S., *Wireless communications – principles and practice*, Prentice Hall, 2002
12. Schulze H., Luders C., *Theory and Applications of OFDM and CDMA*, John Wiley and Sons, 2005
13. Tranter W.H., Shanmugan K.S., Rappaport T.S., Kosbar K.L., *Principles of Communications Systems Simulation with Wireless Applications*, Prentice Hall, 2004

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

Se oferă o deschidere pentru identificarea celor mai juste soluții de interconectare a unor aplicații distribuite dezvoltate pe platforme embedded. Prin înțelegerea noțiunilor de bază și evaluarea mișcărilor din piața de comunicații spre soluții de viitor, absolventul de ingineria sistemelor poate interacționa cu un spectru mai larg de angajatori.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Test grila 40 întrebări, 1h Tema de casa, 2 persoane	0.25p fiecare întrebare Prezentare sub forma de referat evaluat printr-o examinare orală	60% 20%
10.5 Laborator	Test grila cu 20 întrebări	0.5p fiecare întrebare	20%
10.6 Standard minim de performanță			
nota 5 la examenul final, nota 5 la test laborator, 100% prezență la laborator			

Data completării
20.09.2022

Semnătura titularului de curs,
Conf.dr.ing. COANDĂ Henri-George

Semnătura titularului de laborator,
Conf.dr.ing. COANDĂ Henri-George

Data avizării în departament
28.09.2022

Semnătura Directorului de departament,
Lect. univ. dr. Sorina CERNAT

Data aprobării în Consiliul Facultății
29.09.2022

Semnătura Decanului,
Conf. univ. dr. Ioana PANAGOREȚ

