

## FIȘA DISCIPLINEI

### 1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea Politehnica Timișoara
1.2 Facultatea <sup>1</sup> / Departamentul <sup>2</sup>	Facultatea de Științe ale Comunicării / Departamentul de Automatică și Informatică Aplicată
1.3 Domeniul de studii (denumire/cod <sup>3</sup> )	Științe ale Comunicării / 40 30 10
1.4 Ciclul de studii	Master
1.5 Programul de studii (denumire/cod/calificarea)	Comunicare strategică și advocacy în societatea digitală /40 30 10 481/ master

### 2. Date despre disciplină

2.1a Denumirea disciplinei/Categoria formativă <sup>4</sup>	Tehnologia AI in strategii de advocacy / DC		
2.1b Denumirea disciplinei în limba engleză	AI technology in advocacy strategies / DC		
2.2 Titularul activităților de curs	Conf.dr.ing. Adriana ALBU-HĂRȘIAN		
2.3 Titularul activităților aplicative <sup>5</sup>	Conf.dr.ing. Adriana ALBU-HĂRȘIAN		
2.4 Anul de studiu <sup>6</sup>	1	2.5 Semestrul	2
2.6 Tipul de evaluare	E	2.7 Regimul disciplinei <sup>7</sup>	DC

### 3. Timp total estimat - ore pe semestru (activități directe (asistate integral), activități asistate parțial și activități neasistate<sup>8</sup>)

3.1 Număr de ore asistate integral/săptămână	3	din care:	ore curs	1	ore seminar/laborator/proiect	2
3.1* Număr total de ore asistate integral/sem.	42	din care:	ore curs	14	ore seminar/laborator/proiect	28
3.2 Număr total de ore desfășurate on-line asistate integral/sem.	15	din care:	ore curs	5	ore seminar/laborator/proiect	10
3.3 Număr de ore asistate parțial/săptămână	0	din care:	ore proiect, cercetare	0	ore practică	0
3.3* Număr total de ore asistate parțial/semestru	0	din care:	ore proiect cercetare	0	ore practică	0
3.4 Număr de ore activități neasistate/săptămână	5.9	din care:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			2
			ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			1.9
			ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			2
3.4* Număr total de ore activități neasistate/semestru	83	din care:	ore documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren			28
			ore studiu individual după manual, suport de curs, bibliografie și notițe			27
			ore pregătire seminarii/laboratoare, elaborare teme de casă și referate, portofolii și eseuri			28
3.5 Total ore/săptămână <sup>9</sup>	8.9					
3.5* Total ore/semestru	125					
3.6 Număr de credite	5					

### 4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	<ul style="list-style-type: none"> <li>Parcursarea disciplinei nu este condiționată de studierea prealabilă a altor discipline.</li> </ul>
4.2 de rezultate ale învățării	<ul style="list-style-type: none"> <li>Înțelegerea noțiunilor predate și realizarea cerințelor nu necesită cunoștințe sau aptitudini dobândite anterior.</li> </ul>

### 5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1 de desfășurare a cursului	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală de curs, Materiale suport: laptop, proiector, tablă, Platforme online: Moodle (Campus Virtual UPT), videoconferință (MSTeams/Zoom)</li> </ul>
-------------------------------	---

5.2 de desfășurare a activităților practice	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sală de laborator, Materiale suport: laptop, proiector, tablă, Platforme online: Moodle (Campus Virtual UPT), videoconferință (MSTeams/Zoom)</li> </ul>
---	--

## 6. Rezultatele învățării la formarea cărora contribuie disciplina

Cunoștințe	<ul style="list-style-type: none"> <li>C1: Studentul/Absolventul explică principiile și tehnicile specifice gestionării imaginii publice în diverse contexte sociale și profesionale.</li> <li>C4: Studentul/Absolventul demonstrează înțelegerea principiilor și metodelor de analiză a datelor online și a indicatorilor relevanți.</li> <li>C12: Studentul/Absolventul identifică principiile de organizare și funcționare ale sistemelor de gestionare a conținutului digital.</li> </ul>
Abilități	<ul style="list-style-type: none"> <li>A1: Studentul/Absolventul aplică metode de analiză și soluționare pentru îmbunătățirea imaginii publice a persoanelor sau organizațiilor.</li> <li>A4: Studentul/Absolventul utilizează instrumente digitale pentru colectarea și interpretarea datelor în vederea susținerii deciziilor strategice.</li> <li>A12: Studentul/Absolventul utilizează platforme software specializate pentru creare și administrare de conținut digital.</li> </ul>
Responsabilitate și autonomie	<ul style="list-style-type: none"> <li>RA1: Studentul/Absolventul demonstrează capacitatea de a oferi consiliere strategică cu respectarea standardelor etice și a confidențialității.</li> <li>RA4: Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru acuratețea și confidențialitatea analizelor realizate.</li> <li>RA12: Studentul/Absolventul își asumă responsabilitatea pentru calitatea și acuratețea conținutului publicat, demonstrând autonomie.</li> </ul>

## 7. Obiectivele disciplinei (asociate rezultatelor învățării specifice acumulate)

<ul style="list-style-type: none"> <li>Crearea unei imagini de ansamblu asupra domeniului inteligenței artificiale și a aplicațiilor sale în strategiile de advocacy</li> <li>Înțelegerea mecanismelor inteligenței artificiale care stau la baza automatizării activităților decizionale în advocacy; Integrarea noțiunilor dobândite într-o temă de cercetare-dezvoltare.</li> </ul>
--

## 8. Conținuturi

8.1 Curs	Număr de ore	Din care on-line	Metode de predare
<b>1. Concepte de bază ale inteligenței artificiale</b> 1.1 Definiții 1.2 Clasificări 1.3 Domenii de aplicabilitate 1.4 Unelte AI folosite în advocacy	2	1	Prelegere susținută de prezentări PowerPoint, conversații, explicații, exemplificări
<b>2. Sisteme expert</b> 2.1 Inferența logică (Reprezentarea cunoștințelor – premise logice, reguli, concluzii –, Exemple de sisteme expert care se pretează a fi implementate prin inferență logică); 2.2 Inferența statistică (Teoria probabilităților în sistemele expert, Clasificatorul Bayes-ian, Exemple de sisteme expert aplicate în advocacy care pot fi implementate prin inferență statistică)	2	1	
<b>3. Rețele neuronale artificiale</b> 3.1 Bazele calculului neuronal (neuronul biologic, modelul neuronului artificial, funcții de transfer) 3.2 Arhitecturi ale rețelelor neuronale artificiale (feedforward, feedback) 3.3 Antrenarea rețelelor neuronale artificiale (algoritmi pentru învățarea supervizată și nesupervizată) 3.4 Tipuri specifice de rețele neuronale artificiale (CNN, RNN etc.) 3.5 Aplicații ale rețelelor neuronale artificiale în advocacy	4	1	
<b>4. Alte mecanisme ale inteligenței artificiale:</b> 4.1 Arbori decizionali	4	1	

4.2 Algoritmi genetici			
4.3 Support-vector machine			
4.4 Alte aplicații AI în advocacy			
<b>5. Relația dintre inteligența artificială și diverse tehnologii de management al datelor:</b>	2	1	
5.1 <i>Blockchain</i>			
5.2 NFC ( <i>near-field communication</i> )			

**Bibliografie<sup>10</sup>**

- Stuart RUSSELL, Peter NORVIG, „Artificial Intelligence: A Modern Approach”, third ed., Pearson Education, Inc., Publishing as Prentice Hall, United States, 2010
- Jim STERNE, „Artificial Intelligence for Marketing. Practical Applications”, Wiley and SAS Business Series, 2017
- Christo EI MORR, „AI and Society. Tensions and Opportunities”, CRC Press, New York, 2023, DOI: 10.1201/9781003261247
- Krystyna JAREK, Grzegorz MAZUREK, „Marketing and Artificial Intelligence”, Central European Business Review, Volume 8(2), 2019, DOI: 10.18267/j.cebr.213
- Radu-Emil PRECUP, Iuliu-Alexandru ZAMFIRACHE, Ana-Maria MINDA, Adriana ALBU, Intelligent Paradigms for Control and Data Mining in Healthcare Applications, Chapter 4 in: Digital Transformation in Healthcare Systems for Patient Care, Ajita Jain, Chee Peng Lim, Lakhmi C. Jain, Eds., Intelligent Systems Reference Library, vol. 279 (Springer), pp. 79-115, 2025, ISBN: 978-3-031-95044-5 ([https://doi.org/10.1007/978-3-031-95044-5\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-031-95044-5_4))
- Adriana ALBU, Radu-Emil PRECUP, Teodor-Adrian TeBAN, Intelligent Paradigms for Diagnosis, Prediction and Control in Healthcare Applications, Chapter 1 in: Handbook of Artificial Intelligence in Healthcare, Chee-Peng Lim, Yen-Wei Chen, Ashlesha Vaidya, Charu Mahorkar, Lakhmi C. Jain, Eds., Intelligent Systems Reference Library, vol. 212, Springer, pp. 3-41, 2021, ISBN: 978-3-030-83620-7 ([https://doi.org/10.1007/978-3-030-83620-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-83620-7_1))
- Adriana ALBU, Tehnologia AI în strategiile de advocacy – note de curs, Universitatea Politehnica Timișoara, 2025, <https://cv.upt.ro/course/view.php?id=8816>

8.2 Activități aplicative <sup>11</sup>	Număr de ore	Din care on-line	Metode de predare
Proiect individual de cercetare-dezvoltare care presupune (pe baza unei teme stabilită cu cadrul didactic): 1. Realizarea unei documentări a stadiului curent prin studierea unor articole extrase din baze de date internaționale 2. Propunerea unei soluții proprii pe baza concluziilor determinate la punctul anterior 3. Prezentarea rezultatelor 4. Analizarea și evaluarea rezultatelor prezentate de ceilalți participanți	28	10	Expunere, explicații, discuții, studii de caz, dezbateri

**Bibliografie<sup>12</sup>**

- Stuart RUSSELL, Peter NORVIG, „Artificial Intelligence: A Modern Approach”, third ed., Pearson Education, Inc., Publishing as Prentice Hall, United States, 2010
- Jim STERNE, „Artificial Intelligence for Marketing. Practical Applications”, Wiley and SAS Business Series, 2017
- Christo EI MORR, „AI and Society. Tensions and Opportunities”, CRC Press, New York, 2023, DOI: 10.1201/9781003261247
- Krystyna JAREK, Grzegorz MAZUREK, „Marketing and Artificial Intelligence”, Central European Business Review, Volume 8(2), 2019, DOI: 10.18267/j.cebr.213

	<p>- Radu-Emil PRECUP, Iuliu-Alexandru ZAMFIRACHE, Ana-Maria MINDA, Adriana ALBU, Intelligent Paradigms for Control and Data Mining in Healthcare Applications, Chapter 4 in: Digital Transformation in Healthcare Systems for Patient Care, Ajita Jain, Chee Peng Lim, Lakhmi C. Jain, Eds., Intelligent Systems Reference Library, vol. 279 (Springer), pp. 79-115, 2025, ISBN: 978-3-031-95044-5 (<a href="https://doi.org/10.1007/978-3-031-95044-5_4">https://doi.org/10.1007/978-3-031-95044-5_4</a>)</p> <p>- Adriana ALBU, Radu-Emil PRECUP, Teodor-Adrian TeBAN, Intelligent Paradigms for Diagnosis, Prediction and Control in Healthcare Applications, Chapter 1 in: Handbook of Artificial Intelligence in Healthcare, Chee-Peng Lim, Yen-Wei Chen, Ashlesha Vaidya, Charu Mahorkar, Lakhmi C. Jain, Eds., Intelligent Systems Reference Library, vol. 212, Springer, pp. 3-41, 2021, ISBN: 978-3-030-83620-7 (<a href="https://doi.org/10.1007/978-3-030-83620-7_1">https://doi.org/10.1007/978-3-030-83620-7_1</a>)</p> <p>- Adriana ALBU, Tehnologia AI în strategiile de advocacy – note de curs, Universitatea Politehnica Timișoara, 2025, <a href="https://cv.upt.ro/course/view.php?id=8816">https://cv.upt.ro/course/view.php?id=8816</a></p>
--	--

## 9. Evaluare

Tip activitate	9.1 Criterii de evaluare <sup>13</sup>	9.2 Metode de evaluare	9.3 Pondere din nota finală
9.4 Curs	Susținerea unei prezentări pe o temă dată, acoperită de subiectele cursului. Prezentarea va dura 10-15 min și va conține informații discutate la curs și informații dobândite prin studiul individual	Evaluare orală	1/2
9.5 Activități aplicative	S: [ ]	[ ]	[ ]
	L: [ ]	[ ]	[ ]
	P: Evaluarea rezultatelor proiectului de cercetare și a susținerii prezentării. Criterii: - Relevanța articolelor selectate din literatura de specialitate pentru tema aleasă - Justețea concluziei și gradul de noutate al soluției propuse - Modul de prezentare a rezultatelor	Evaluare tip peer review de către cadrul didactic și studenții participanți și trimitere feedback. Nota se calculează: 50% nota cadrului didactic 50% media notelor studenților evaluatori	1/2
	Pr: [ ]	[ ]	[ ]
	Tc-R <sup>14</sup> : [ ]	[ ]	[ ]
<b>9.6 Standard minim de performanță (volumul de cunoștințe minim necesar pentru promovarea disciplinei și modul în care se verifică stăpânirea lui)<sup>15</sup></b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Examen: expunere liberă pe subiecte din domeniul cursului, răspuns minimal la întrebări.</li> <li>Proiect: cel puțin 2 articole științifice parcurse și înțelese, prezentare minimală pe baza lor.</li> </ul>			

Data completării

[ ]

Titular de curs  
(semnătura)

[ Conf.dr.ing. Adriana ALBU-HĂRȘIAN ]

Titular activități aplicative  
(semnătura)

[ Conf.dr.ing. Adriana ALBU-HĂRȘIAN ]

Director de departament  
(semnătura)

[ Conf.dr.ing. Adriana ALBU-HĂRȘIAN ]

Data avizării în Consiliul Facultății<sup>16</sup>

[ ]

Decan  
(semnătura)

[ Prof. dr. Codruț Daniel DEJICA-CARȚIȘ ]