

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Programul de studii univ. de master:

MACHINE LEARNING / ÎNVATARE AUTOMATA

Tipul de masterat:

de cercetare

Domeniul fundamental (DFI):

Engineering Science/ Științe Inginerești

Ramura de știință (RSI):

System Engineering, Computer and Information Technology/ Ingineria sistemelor, calculatoare si tehnologia informatiei

Domeniul de licență (DL):

Computer and Information Technology

Durata studiilor / Numărul de credite:

2 ani / 120 credite

Forma de învățământ:

IF - Invatamant cu frecventa

Domeniul de studii universitare de master (DSU_M):

Computer and Information Technology

RECTOR,
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
Prof.univ.dr.habil.ing. Marius-George MARCU

Misiunea programului de studii:

Obiectivele programului de studii:

Competențele programului de studii:

Competențe profesionale:

- Advanced knowledge of the main topics and problems in the field of machine learning;
- Knowledge of the current technologies and abilities to select and apply them in the development of machine learning projects;
- Combining knowledge from the area of computer and information technology, with skills to critically analyze and innovate, in order to research, design, optimize, implement and test specific methods and systems;
- Development of techniques, technologies, methods and methodologies specific to computer systems and information technology.

Competențe transversale:

Finalități:

Absolvenții programului de studii universitare de master vor accesa următoarele ocupații posibile conform Clasificării Ocupațiilor din România ISCO-08:

Domeniul de licență: **Computer and Information Technology**
Programul de studii univ. de master de cercetare: **MACHINE LEARNING / ÎNVĂȚARE AUTOMATĂ**

Forma de învățământ: **IF - Învățământ cu frecvență**
Durata studiilor: **2 ani**

Domeniul fundamental (DFI): **Engineering Science/ Științe Inginerești**
Ramura de știință (RSI): **System Engineering, Computer and Information Technology/ Ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației**
Domeniul de studii universitare de master (DSU_M): **Computer and Information Technology**

Cod DFI	Cod RSI	Cod DSU_M
20	60	10

ciclu	c1c2c3	a1a2
M	3	21

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
Pentru seria de studenți 2021-2023
ANUL I (2021-2022)

	SEMESTRUL 1										SEMESTRUL 2									
1	Core 1 (choose one from positions 1-5)										Core 3 (choose one from positions 1-5)									
	M3.21.01.*1	7	E	28	0	28	0	0	0	***	119	M3.21.02.*1	7	E	28	0	28	0	0	***
2	Core 2 (choose one from positions 1-5)										Core 4 (choose one from positions 1-5)									
	M3.21.01.*2	7	E	28	0	28	0	0	0	***	119	M3.21.02.*2	7	E	28	0	28	0	0	***
3	Elective 1 (choose one from Master ML/ IT/ CI/ SE)										Elective 2 (choose one from Master ML/ IT/ CI/ SE)									
	M3.21.01.*3	7	E	28	0	28	0	0	0	***	119	M3.21.02.*3	7	E	28	0	28	0	0	***
4	Research Topics in ML										Introduction to Research									
	M3.21.01.V4	9	D	28	0	0	0	0	168	DCAV	29	M3.21.02.V4	7	D	28	0	0	0	140	DCAV
5											Academic Ethics and Integrity									
												M3.21.02.S5	2	D	14	7	0	0	0	DS
6																				
7																				
8																				
9																				
total / sem.	VAI:	196			VPI:	386					VAI:	217			VPI:	393				
	VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):	750					VA (VAi+VAp):	357			VCA (VA+VPI):	750				
	credite:	30			evaluări:	3E,1D,0C					credite:	30			evaluări:	3E,2D,0C				
total / săpt.	VAi:	14,0			VPI:	27,6					VAi:	15,5			VPI:	28,1				
	VA (VAi+VAp):	26,0			VCA (VA+VPI):	53,6					VA (VAi+VAp):	25,5			VCA (VA+VPI):	53,6				
	din care:	8,0			0,0	6,0	0,0	12,0	(c, s, l, p, VAp)	din care:	9,0			0,5	6,0	0,0	10,0	(c, s, l, p, VAp)		

Pentru seria de studenti 2021-2023
ANUL II (2022-2023)

SEMESTRUL 3											SEMESTRUL 4										
1	Core 5 (choose one from positions 1-5)										Research Activity and Internship										
	M3.21.03.*1	7	E	28	0	28	0	0	0	***	119	M3.21.04.S1	15	C					168	DS	207
2	Core 6 (choose one from positions 1-5)										Master Thesis Development										
	M3.21.03.*2	7	E	28	0	28	0	0	0	***	119	M3.21.04.S2	15	C					196	DS	179
3	Elective 3 (choose one from Master ML/ IT/ CI/ SE)										Master Thesis Defense										
	M3.21.03.*3	7	E	28	0	28	0	0	0	***	119	M3.21.04.S3	10	E						DS	
4	Directed Thesis Research																				
	M3.21.03.S4	9	D	0	0	0	28	168	DS	29											
5																					
6																					
7																					
8																					
9																					
total / sem.	VAi:	196			VPI:	386					VAi:	0			VPI:	386					
	VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):	750					VA (VAi+VAp):	364			VCA (VA+VPI):	750					
	credite:	30			evaluări:	3E,1D,0C					credite:	40			evaluări:	1E,0D,2C					
total / săpt.	VAi:	14,0			VPI:	27,6					VAi:	0,0			VPI:	27,6					
	VA (VAi+VAp):	26,0			VCA (VA+VPI):	53,6					VA (VAi+VAp):	26,0			VCA (VA+VPI):	53,6					
	din care:	6,0	0,0	6,0	2,0	12,0	(c, s, l, p, VAp)			din care:	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	(c, s, l, p, VAp)					

RECTOR,
Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
Prof.univ.dr.habil.ing. Marius-George MARCU

DISCIPLINE OPTIONALE
Pentru seria de studenti 2021-2023

ANUL II (2022-2023)

SEMESTRUL 3											SEMESTRUL 4																	
01	Robotics																											
	#N/A	7	E	28	0	28	0	0	0	DCAV	119																	
02	Text Mining and Recommender Systems																											
	#N/A	7	E	28	0	28	0	0	0	DCAV	119																	
03	Autonomous Driving																											
	#N/A	7	E	28	0	28	0	0	0	DCAV	119																	
04	Advanced Computer Vision																											
	#N/A	7	E	28	0	28	0	0	0	DCAV	119																	
05	Big Data in Health and Bioinformatics																											
	#N/A	7	E	28	0	28	0	0	0	DCAV	119																	
06																												
07																												
08																												
09																												
10																												

Legenda

Nume disciplina										
Cod	nc	FE	c	s	l	p	VAp	CF	VPI	

Cod = cod disciplina
nc = nr.credite transferabile
FE = forma de evaluare
 FE ∈ {E, D, C}
 E=examen
 D=evaluare distribuita
 C=colocviu
c=nr.ore curs/semestru
s=nr.ore seminar
l=nr.ore laborator
p=nr.ore proiect
VAp - volum de ore necesar activitatilor partial asistate

Exemplu													
Tehnologii avansate de măsurare													
M170.17.01.V1	8	E	28	0	28	0	49	DCAV	50				

CF=categorie formativa careia ii apartine disciplina
 CF={DA, DCAV, DS, DC}
DA - disciplina de aprofundare
DCAV - disciplina de cunoastere avansata
DS - disciplina de sinteza
DC - disciplina complementara
VPI = volum de ore necesar pregatirii individuale pentru un semestru de 14 sapt. plus 4 sapt. de sesiune
VAI- volum de ore necesar activitatilor integral asistate=c+s+l+p
VA - volum de ore necesar activitatilor integral asistate si al celor asistate partial =VAI+Vap
VCA - volum de ore cumulal al tuturor activitatilor = VA+VPI

(*) - discipline optionale activate in anul universitar Pentru seria de studenti 2021-2023

RECTOR,
 Conf.univ.dr.ing. Florin DRĂGAN

DECAN,
 Prof.univ.dr.habil.ing. Marius-George MARCU