

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova

Universitatea Tehnică a Moldovei

COORDONAT

Ministerul Educației și Cercetării

nr. _____

din _____ 2024

Ministru Dan PERCIUN

APROBAT

la ședința Senatului UTM

Proces - verbal nr. _____

din _____ 2024

Rector, prof univ, dr. hab.

Viorel BOSTAN

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

pentru ciclul II, studii superioare de master

Nivelul calificării conform ISCED/CNC	7
Domeniul general de studiu	<i>061 Tehnologii ale informației și comunicațiilor</i>
Domeniul de formare profesională	<i>0612 Proiectarea și administrarea sistemelor informaționale</i>
Programul de master	<i>Știința datelor</i>
Tipul programului de master	<i>Master științific</i>
Număr total de credite de studii	<i>120 ECTS</i>
Titlul obținut la finele studiilor	<i>Master în informatică</i>
Baza admiterii	<i>diploma de licență sau un act echivalent a studii</i>
Limba de instruire	<i>română, engleză</i>
Forma de organizare a învățământului	<i>cu frecvență</i>

Înregistrat:

Agencia Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare

nr. _____

din _____

Chișinău, 2024

RESPONSABIL DE PROGRAM

Departamentul

Informatică și Ingineria Sistemelor

**Șefă departament, Viorica Sudacevschi,
conf. univ., dr.**

APROBAT

Direcția

Management Academic și Asigurarea Calității

Șefă direcție Irina Tutunaru, conf. univ., dr.

LEGENDĂ:

Disciplinele/modulele sunt codificate conform sistemului unic al universității. Codul disciplinei include categoria formativă, gradul de obligativitate și eligibilitate, numărul de ordine. Numerotarea disciplinelor este realizată pentru fiecare categorie separat.

Notarea	Categoria formativă/Gradul de obligativitate și eligibilitate
F	Disciplină fundamentală
S	Disciplină de specialitate, inclusiv stagiile de practică
O	Disciplină obligatorie
D	Disciplină de domeniu
Software	Setul de programe și proceduri necesare pentru operarea computerelor și dispozitivelor electronice
Machine Learning	O subcategorie a inteligenței artificiale care se concentrează pe antrenarea unui sistem informatic să învețe din date fără programare explicită.
Data Mining	Extragerea de cunoștințe din date, este un proces de analiză a unor cantități mari de date și de extragere a informațiilor relevante din acestea folosind metode matematice și statistice
Cloud	Servicii de calcul oferite prin internet, care permit stocarea datelor și rularea aplicațiilor pe servere externe, accesibile de la distanță
Big Data	Termenul Big Data (big data) se referă la extragerea, manipularea și analiza unor seturi de date care sunt prea mari pentru a fi tratate în mod obișnuit

1. CALENDARUL UNIVERSITAR

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene		Stagii de practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II		Iarnă	Primă-vară	Vară
I	1.10 - 24.12 09.01 – 26.01 (15 săptămâni)	12.02-01.06 (15 săptămâni)	28.01 – 10.02 (2 săptămâni)	02.06 – 16.06 (2 săptămâni)	-	25.12 – 08.01 (2 săptămâni)	Vacanța pentru sărbătorile de Paști, (conform calendarului creștin ortodox)	17.06 – 30.08 (11 săptămâni)
II	01.09 - 24.12 (16 săptămâni)	27.02-12.05 (11 săptămâni)	09.01 – 22.01 (2 săptămâni)	14.05-26.05 (2 săptămâni)	23.01-25.02 (5 săptămâni)	25.12 – 08.01 (2 săptămâni)		-
Total nr. de săpt.	31 săptămâni	26 săptămâni	4 săptămâni	2 săptămâni	5 săptămâni	4 săptămâni	2 săptămâni	11 săptămâni

2. PLANUL PROCESULUI DE STUDII PE SEMESTRE/ANI DE STUDII

Anul I Semestrul I

Cod	Denumirea disciplinei /modulului	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități				Forma de evaluare	Nr. ECTS
		Total	Contact direct	Studiul individual	Curs	Seminar	Practice/de laborator	Proiecte		
F.O.001	Metodologia cercetării științifice	150	40	110	20		20		E	5
F.O.002	Analiza exploratorie a datelor	150	40	110	20		20		E	5
F.O.003	Machine Learning și Data Mining	150	40	110	20		20		E	5
F.O.004	Modele matematice și optimizări	150	40	110	20		20		E	5
F.O.005	Statistica computațională	150	40	110	20		20		E	5
S.O.001	Platforme pentru analiza avansată de date. Proiect semestrial	150	40	110				40	PA	5
Total semestrul I		900	240	660	100	0	100	40	5 E, 1 PA	30
					240					

Semestrul II

Cod	Denumirea disciplinei /modulului	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități				Forma de evaluare	Nr. ECTS
		Total	Contact direct	Studiul individual	Curs	Seminar	Practice/de laborator	Proiecte		
F.O.006	Tehnologii Big Data	150	40	110	20		20		E	5
F.O.007	Rețele neurale și învățare profundă	150	40	110	20		20		E	5
F.O.009	Modele lingvistice mari	150	40	110	20		20		E	5
S.O.002	Aplicații în Cloud	150	40	110	20		20		E	5
S.O.003	Securitatea produselor program	150	40	110	20		20		E	5
S.O.004	Instrumente de analiză a datelor. Proiect semestrial	150	40	110				40	PA	5
Total semestrul II		900	240	660	100		100	40	5 E, 1 PA	30
					240					
Total anul I de studii:		1800	480	1320	200		200	80	10 E, 2 PA	60

**Anul II
Semestrul III**

Cod	Denumirea disciplinei /modulului	Total ore			Numărul de ore pe tipuri de activități				Forma de evaluare	Nr. ECTS
		Total	Contact direct	Studiul individual	Curs	Seminar	Practice/de laborator	Proiecte		
F.O.008	Știința și analiza datelor	150	40	110	20		20		E	5
F.O.010	Analiza și vizualizarea datelor	150	40	110	20		20		E	5
F.O.011	Medii software orientate pe aplicații	150	80	110	20		20		E	10
S.O.005	Managementul proiectelor software	150	40	110	20		20		E	5
S.O.006	Știința Datelor. Proiect semestrial	300	40	220				80	PA	5
	Total semestrul III:	900	240	660	80		80	80	4 E, 1 PA	30
240										

Anul II , Semestrul 4

S.O.007	Practica de cercetare	300	0	300					E	10
S.O.008	Elaborarea tezei de master	540	0	540					E	18
S.O.009	Susținerea tezei de master	60	0	60					E	2
Total ore semestrul 4		900		900					3 E	30
Total anul II de studii		1800	240	1560	80		80	80	7 E, 1 PA	60
Total la programul de studii		3600	720	2880	280		280	160	17 E, 3 PA	120

3. FORMA DE EVALUARE FINALĂ A STUDIILOR

Nr.crt	Forma de evaluare finală a studiilor	Termen de organizare	Nr. ECTS
S.O.00	Teză de master	iunie	2

4. STAGIILE DE PRACTICĂ

Nr. Crt	Tipul stagiului de practică	An de studii	Semestrul	Durată (nr. săpt/ nr.ore)	Perioada desfășurării	Nr. ECTS
S.O.007	Practica de cercetare	II	4	5/300	ianuarie -februarie	10

5. MINIMUM-UL CURRICULAR ÎNȚĂL, DE ORIENTARE CĂTRE ALT DOMENIU

Cod	Denumirea disciplinei/ modulului	Număr de ore			Numărul de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Nr. ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Practice/de laborator		
F.O.002	Analiză matematică	120	60	60	30		30	E	4
F.O.006	Structuri de date și algoritmi	150	75	75	30	15	30	E	5
D.O.002	Probabilitate și statistică aplicată	120	60	60	30	15	15	E	4
D.O.005	Metode numerice	120	60	60	30		30	E	4
D.O.006	Programarea orientată pe obiecte	150	75	75	30	15	30	E	5
D.O.011	Managementul proiectelor	120	60	60	30	30		E	4
S.O.001	Programarea interactivă	120	60	60	30		30	E	4
Total		900	450	450	210	75	165	7E	30

Aprobat la ședința Senatului UTM, proces verbal nr. din

Dumitru Ciorbă _____

Decanul Facultății CIM,
conf. univ., dr.

Viorica Sudacevski _____

Șefa departament IIS,
conf. univ., dr.

