

**UNIVERSITATEA
DE STAT DIN MOLDOVA**

**Aprobat: _____
Senatul U.S.M.
din " ____ " _____ 2017
Proces verbal nr. _____**

Facultatea de Matematică și Informatică

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Nivelul calificării conform ISCED – 7

Domeniul general de studiu – 44 Științe exacte

Program de master – Tehnologii de Rețea (MP)

Numărul total de credite de studiu – 120

Titlul obținut – master în științe exacte

*Baza admiterii – diplomă de studii superioare de licență
sau un act echivalent de studii*

Limba de instruire – română / rusă

Forma de organizare a învățământului – cu frecvență

Chișinău 2017

Responsabil de program:
Departamentul de Informatică

" ____ " _____ **2017**

Director Departament _____

Vsevolod Arnaut, dr., conf. univ.

Aprobat:

Consiliul Facultății

de Matematică și Informatică

din " ____ " _____ **2017**

Decan _____

Galina Rusu, dr., conf. univ.

CALENDARUL UNIVERSITAR/GRAFICUL PROCESULUI DE INSTRUIRE

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene		Stagii de practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II		Iarnă	Primăvară	Vară
I	11.09-23.12 (15 săptămâni)	29.01-19.05 (15 săptămâni)	8.01-27.01 (3 săptămâni)	21.05-09.06 (3 săptămâni)		25.12-07.01 (2 săptămâni)	Paște (1 săptămână) 9-16 aprilie	10.06-31.08 (12 săptămâni)
II	10.09-17.11 (10 săptămâni)	28.01-18.05 (15 săptămâni)	09.01-27.01 (3 săptămâni)	04.06-30.06 (3 săptămâni)	19.11-23.12 Practica de specialitate (5 săptămâni)	25.12-08.01 (2 săptămâni)	Paște (1 săptămână) 29 aprilie – 6 mai	

CONȚINUTUL PLANULUI DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Cod	Modulul / disciplina	Total ore	Inclusiv		săptămână			Forma de evaluare	Număr de credite
			Contact direct	Lucru individual	Curs	Seminar	Laborator		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
ANUL I									
Semestrul I									
F01O001	Administrarea Active Directory	300	75	225	3	0	2	Examen	10
F01O002	Tehnologii fără fir	300	75	225	2	0	3	Examen	10
S01O103	Dezvoltarea de aplicații. NET	300	75	225	2	0	3	Examen	10
Total Sem.I		900	225	675	7	0	8		30
Semestrul II									
F02O004	Afaceri electronice	300	75	225	2	0	3	Examen	10
S02A105	Tehnologii WEB	300	75	225	2	0	3	Examen	10
S02A106	Baze de Date și Tehnologii Internet								
S02O107	Securitatea tranzacțiilor	300	75	225	2	0	3	Examen	10
Total Sem.II		900	225	675	6	0	9		30
Total Anul I		1800	450	1350	13	0	17		60
ANUL II									
Semestrul III									
S03O108	Management Informațional	300	60	240	2	2	2	Examen	10
S03O109	Tehnologii de prelucrare a Bazelor de Date	150	50	100	2	0	3	Examen	5
S03A110	Sisteme de design WEB orientate la animație	150	50	100	2	0	3	Examen	5
S03A111	Baze de Date Distribuite								
	Stagiu de practică	300		300				Examen	10
Total Sem.III		900	160	740	6	2	8		30
Semestrul IV									
	Teza de master	900	0	900				Examen	30
Total Sem.IV		900	0	900	0	0	0		30
Total Anul II		1800	160	1640	6	2	8		60

Stagiile de practică

Nr. d/o	Stagiile de practică	Sem.	săptămâni	ore	Perioada	Număr de credite
1	Practica de specialitate	III	5	300	noiembrie - decembrie	10
Total				300		10

Lista cursurilor la liberă alegere

Cod	Denumirea unității de curs	Total ore	Inclusiv		Forma de evaluare	Nr. credite
			Contact direct	Lucru individual		
L02A001	Pedagogia și Psihologia învățământului	150	45	105	Examen	5
L03A002	Didactica universitară	150	40	110	Examen	5

**Prerechizit pentru programele de masterat
ale domeniului de formare profesională "Informatica"**

Cod	Modulul / disciplina	Total ore	Inclusiv		săptămână			Forma de evaluare	Număr de credite
			Contact direct	Lucru individual	Curs	Seminar	Laborator		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
F.02.O.009	Tehnici de Programare	150	90	60	3	0	3	Examen	5
F.01.O.001	Arhitectura Calculatorului și Limbaje de Asamblare	180	90	90	3	0	3	Examen	6
F.01.O.002	Fundamentele Programării	180	90	90	2	2	2	Examen	6
S.03.O.122	Programare Orientată Obiect	120	60	60	2	0	2	Examen	4
F.03.O.018	Baze de date	150	90	60	3	0	3	Examen	5
F.05.O.039	Proiectarea Sistemelor Informatice	120	60	60	2	0	2	Examen	4
Total		900	480	420	15	2	15		30

**Notă explicativă
la programul de master MP „Tehnologii de Rețea”**

Programul de master MP „Tehnologii de Rețea” este preconizat în primul rând pentru licențiații specialităților 444.1 „Informatica”, 444.2 „Management Informațional” și 444.3 „Informatica Aplicata”. Cunoștințele acumulate la cursurile fundamentale și de specialitate ale ciclului I vor fi fortificate cu cunoștințe noi ce țin de domeniul Tehnologiilor de Rețea.

Dacă nu chiar foarte demult comunicarea între calculatoare se reducea în mare parte la transferul de informații prin intermediul suporturilor informaționale portabile, atunci în prezent fluxurile de comunicare se produc în mare măsură prin intermediul mediilor de comunicare între calculatoare. Chiar și cele mai mici organizații au acceptat unirea calculatoarelor în rețea pentru a obține o mai mare eficiență de comunicare. De aceea problemele legate de tehnologiile de rețea sunt în centrul atenției multor specialiști. De aici și un spectru larg de direcții tehnologice menite să exploateze la maxim posibilitățile oferite de rețelele de calculatoare. De aici decurge și necesitatea acestui program de master.

Datorită gradului înalt de utilizare a Tehnologiilor de Rețea este înalt și gradul de dezvoltare a acestor tehnologii. Pentru a putea face față cerințelor înaintate specialiștilor în domeniu este necesar un studiu riguros a celor mai răspândite tehnologii.

De aceea sunt propuse o serie de cursuri fundamentale și de specialitate menite de a mări competența specialiștilor în diferite domenii ale Tehnologiilor de Rețea. Deoarece Tehnologiile de Rețea oferă o rapiditate mai mare de transmitere a informației, ele sporesc mult dinamica proceselor în care sunt implicate. Astfel, treptat, Tehnologiile de Rețea se infiltrează în cele mai diverse domenii de activitate. De aici și necesitatea caracterizării diferitor servicii electronice existente care au tendința tot mai mult de a trece la rangul de afaceri.

Desigur că rețelele de calculatoare sunt construite în baza diferitor principii tehnologice, având loc un proces activ de schimbare, modernizare a acestor principii. Tot mai mult sunt utilizate tehnologiile fără fir nu doar la nivel global, dar și la nivel local. De aceea un specialist bun în domeniul rețelelor trebuie să cunoască bine ideile ce stau la baza acestor tehnologii.

Vorbind despre Tehnologiile de Rețea nu poate fi exclus segmentul legat de Internet, care oferă posibilități nelimitate de deschidere. Tot aceste idei pot fi aplicate la un nivel mai restrâns prin intermediul conceptelor de Intranet și Extranet. Astfel, sunt propuse o serie de cursuri care se referă la o seamă de tehnologii utilizate activ în Internet.

Orice întreprindere este cointereseată în aceeași măsură și în tehnologii sigure. O expresie a acestei siguranțe este legată de securitate. De aceea un specialist bun trebuie să posede cunoștințe bune și în domeniul securității informaționale.

După terminarea programului absolvenții pot avea diferite forme de activități. Ei pot să se angajeze în organizații cu cele mai diverse tipuri de activități cu singura condiție ca ele să utilizeze instrumente moderne ale Tehnologiilor Informaționale. Ca posturi posibile pot fi administrator, analist de sisteme informaționale, programator analist, dezvoltator de aplicații și sisteme informaționale, manager de proiecte informaționale, totodată pot să se încadreze și în procesul de predare-învățare din licee și instituții de învățământ superior.