

**MINISTERUL EDUCAȚIEI, CULTURII ȘI CERCETĂRII AL
REPUBLICII MOLDOVA**

ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN MOLDOVA

COORDONAT	APROBAT
Ministerul Educației, Culturii și Cercetării al Republicii Moldova	Senatul ASEM
<u>18</u> <u>06</u> 2021	<u>28</u> <u>aprilie</u> 2021
Nr. de înregistrare: <u>LSU-01-19237</u>	Proces verbal nr. <u>10</u>
 Ministru Lilia POPCULSKA	 Rector ASEM, dr. hab., prof. univ., academician, Gr. BELOSTECNIC
PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT	

Ciclul I – studii superioare de licență, nivelul de calificare ISCED - 6

Domeniul general de studii: **061. Tehnologii ale informației și comunicațiilor**

Domeniul de formare profesională: **0613. Dezvoltarea produselor program și a aplicațiilor**

Specialitatea: **0613. 1 Tehnologia informației**

Numărul total de credite de studiu: **240**

Titlul obținut: **Inginer licențiat**

Baza admiterii: **Diplomă de studii profesionale (învățământ profesional tehnic postsecundar) din domeniul general de studiu tehnologii ale informației și comunicațiilor, diplomă de licență**

Limba de instruire: **Română, rusă**

Forma de organizare a învățământului: **Învățământ cu frecvență redusă**

CHIȘINĂU, 2021

CALENDARUL UNIVERSITAR

Anul de studii	Activități didactice		Sesiuni de examene		Stagii de practică	Vacanțe		
	Sem. I	Sem. II	Sem. I	Sem. II		Iarnă	Primăvară	Vară
I	sep - oct (2 săpt.)	ianuarie (2 săpt.)	ianuarie (1 săpt.)	aprilie (1 săpt.)	-	dec – ian (2 săpt.)	Paște (1 săpt.)	iun – aug (10 săpt.)
II	oct - noi (2 săpt.)	feb. - mai (2 săpt.)	feb. - mai (1 săpt.)	mai (1 săpt.)	mart - apr (3 săpt.)	dec – ian (2 săpt.)	Paște (1 săpt.)	iun – aug (10 săpt.)
III	sept (2 săpt.)	feb. - mai (2 săpt.)	feb. - mai (1 săpt.)	mai (1 săpt.)	mart - apr (3 săpt.)	dec – ian (2 săpt.)	Paște (1 săpt.)	iun – aug (10 săpt.)
IV	oct - noi (2 săpt.)	feb. - mai (2 săpt.)	feb. - mai (1 săpt.)	-	febr - apr (7 săpt.)	dec – ian (2 săpt.)	Paște (1 săpt.)	-
Total	8 săpt.	8 săpt.	4 săpt.	3 săpt.	13 săpt.	8 săpt.	4 săpt.	30 săpt.

Pentru absolvenții instituțiilor de învățământ profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar, care continuă studiile în ASEM în domeniul general de studiu tehnologii ale informației și comunicațiilor, reducerea duratei studiilor la Ciclul I poate fi condiționată de recunoașterea a cel mult 30 de credite de studii transferabile acumulate în învățământul profesional tehnic postsecundar și postsecundar nonterțiar, în baza cadrului normativ.

UNITĂȚILE DE CURS ȘI CREDITELE DE STUDII RECUNOSCUTE

Denumirea unității de curs	Total ore	Nr. ECTS
Programarea calculatoarelor	180	6
Sisteme de operare	120	5
Sisteme de calcul	150	5
Arta comunicării și etică profesională	150	5
Tehnologii Web	150	4
Disciplina opțională		
Filozofie socială și economică	120	4
Politologie	120	4
Total	870	29

PLANUL PROCESULUI DE STUDII PE SEMESTRE / ANI DE STUDII

Cod	Denumirea unității de curs	Număr de ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Nr. ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator/ Practice		

Anul I Semestrul 1

F.01.O.001.62	Algebra liniară și analiza matematică	150	18	132	10	8	-	E	5
U.01.O.002.21	Teoria economica	150	20	130	14	6	-	E	5
G.01.O.003.61	Matematica discretă	120	18	102	12	6	-	E	4
S.01.O.004.63	Structuri de date și algoritmi	150	16	134	10	2	4	E	5
F.01.O.005.62	Probabilități și statistică matematică	150	18	132	10	8	-	E	5
S.01.O.006.61	Tehnologii Java	150	20	130	6	-	14	E	5
Total semestrul 1		870	110	760	62	30	18	6E	29

**Anul I
Semestrul 2**

F.02.O.007.61	Rețele informatice	120	18	102	10		8	E	4
F.02.O.008.61	Cercetări operaționale	150	20	130	10	4	6	E	5
S.02.O.009.61	Limbajul SQL	120	18	102	10	-	8	E	4
F.02.O.010.61	Electrotehnica și electronica	150	18	132	6	4	8	E	5
F.02.O.011.61	Bazele securității informaționale	120	18	102	10	4	4	E	4
Disciplina opțională									
U.02.A.012.23	Dreptul Informațional	120	16	104	12	4	-	E	4
U.02.A.012.23	Dreptul afacerilor	120	16	104	12	4	-	E	4
U.02.A.012.11	Antreprenoriat	120	16	104	12	4	-	E	4
Total semestrul 2		780	108	672	58	16	34	6E	26
Total anul I		1650	218	1432	120	46	52	12E	55

**Anul II
Semestrul 3**

S.03.O.013.63	Programarea .NET	150	18	132	4	-	14	E	5
S.03.O.014.61	Programarea aplicațiilor Windows	150	16	134	4	-	12	E	5
S.03.O.015.61	Administrarea și securitatea rețelelor informatice	150	18	132	6	-	12	E	5
F.03.O.016.61	Proiectarea bazelor de date	150	18	132	4	-	14	E	5
Disciplina opțională									
S.03.A.017.61	Metode criptografice de protecție a informației	150	18	132	10		8	E	5
S.03.A.017.63	Tehnologii de procesare a informației	150	18	132	12		6	E	5
Total semestrul 3		750	88	662	30	0	58	5E	25

**Anul II
Semestrul 4**

S.04.O.018.63	Proiectarea sistemelor informatice	150	22	128	10		12	E	5
F.04.O.019.61	Limbaje formale și proiectarea compilatoarelor	150	20	130	10	4	6	E	5
F.04.O.020.61	Algoritmica grafurilor	120	20	100	8	4	8	E	4
S.04.O.021.61	Testarea software	120	18	102	6	-	12	E	4
S.04.O.022.61	Proiect de an I	90	0	90				E	3
S.04.O.023.61	Practica de inițiere	150		150				E	5
Disciplina opțională									
G.04.A.024.62	Econometrie	120	18	102	10	8	-	E	4
G.04.A.024.61	Bazele ciberneticii economice	120	18	102	8		10	E	4
Total semestrul 4		900	98	802	42	8	48	6E	30
Total anul II		1650	186	1464	72	8	106	11E	55

**Anul III
Semestrul 5**

F.05.O.025.61	Programarea funcțională	150	16	134	6	-	10	E	5
S.05.O.026.61	Programarea aplicațiilor încorporate	150	18	132	8	-	10	E	5
S.05.O.027.61	Ingineria produselor program	150	18	132	6	4	8	E	5
F.05.O.028.61	Teoria sistemelor	150	18	132	8	4	6	E	5
Disciplina opțională									
S.05.A.029.61	Geometrie computațională	120	18	102	6	4	8	E	4
S.05.A.029.61	Analiza și complexitatea algoritmilor	120	18	102	6	4	8	E	4
Total semestrul 5		720	88	632	34	12	42	5E	24

**Anul III
Semestrul 6**

F.06.O.030.61	Prelucrarea semnalelor	120	20	100	8	4	8	E	4
S.06.O.031.61	Ingineria interfețelor de utilizator	150	18	132	6	4	8	E	5

F.06.O.032.61	Bazele Inteligenței artificiale	120	16	104	8	-	8	E	4
S.06.O.033.61	Proiect de an 2	90	0	90				E	3
S.06.O.034.61	Practica în producție	210		210	-	-	-	E	7
Disciplina opțională									
U.06.A.035.62	Integrare informațională europeană	120	18	102	12	6	-	E	4
U.06.A.035.41	Finanțe	120	18	102	12	6	-	E	4
U.06.A.035.51	Contabilitate	120	18	102	12	6	-	E	4
Total semestrul 6		810	72	738	34	14	24	6E	27
Total anul III		1530	160	1370	68	26	66	11E	51

**Anul IV
Semestrul 7**

S.07.O.036.61	Dispozitive și aplicații mobile	150	18	132	6		12	E	5
S.07.O.037.61	Sisteme geoinformaționale	120	18	102	6	4	8	E	4
S.07.O.038.61	Programarea paralelă și distribuită	150	18	132	8	-	10	E	5
S.07.O.039.61	Pachete aplicative	120	18	102	6		12	E	4
Disciplina opțională 1									
S.07.A.040.61	Mijloace tehnice de protecție a informației	120	16	104	8	4	4	E	4
S.07.A.040.61	Sisteme expert	120	16	104	6	-	10	E	4
S.07.A.040.61	Analiza și sinteza dispozitivelor numerice	120	18	102	6	4	8	E	4
Disciplina opțională 2									
U.07.A.041.11	Cultura afacerilor	120	16	104	10	6	-	E	4
U.07.A.041.12	Marketing	120	16	104	10	6	-	E	4
Total semestrul 7		780	104	676	42	10	52	6E	26

**Anul IV
Semestrul 8**

S.08.O.042.61	Practica de licență	360	280	80	-	-	-	E	12
S.08.O.043.61	Teza de licență	360	-	360	-	-	-	E	12
Total semestrul 8		720	280	440	42	10	52	2E	24
Total anul IV		1500	384	1116	42	10	52	8E	50
Total program de studii		6330	948	5382				43E	211
Credite de studii recunoscute		870							29
Total credite de studii acumulate		7200							240

FORMA DE EVALUARE FINALĂ A STUDIILOR

Nr.	Forma de evaluare finală a studiilor	Termene de organizare		Nr. ECTS
	Examenul de licență	Mai - Iunie		
1.	Susținerea tezei de licență	Mai - Iunie		12

STAGIILE DE PRACTICĂ

Nr.	Tipul stagiului de practică	An de studii	Sem.	Durata		Perioada desfășurării	Nr. ECTS
				nr. săpt.	nr. ore		
1.	Practica de inițiere	II	4	3	150	Martie - Aprilie	5
2.	Practica în producție	III	6	3	210	Martie - Aprilie	7
3.	Practica de licență	IV	8	7	360	Martie - Aprilie	12
Total				13	720		24

UNITĂȚILE DE CURS / MODULE LA LIBERĂ ALEGERE

Cod	Denumirea unității de curs	Număr de ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Nr. ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator/ Practice		

**Anul I
Semestrul 1**

G.01.LA.61	Bazele Informaticii	60	30	30	14	-	16	E	2
G.01.LA.62	Elemente de matematică în economie	60	30	30	-	30	-	E	2
G.01.LA.22	Limba română pentru alolingvi	60	30	30		30		E	2
G.01.LA.32	Limba străină II (eng., fr., germ., span.)	60	30	30		30		E	2

**Anul I
Semestrul 2**

U.02.LA.22	Sociologie	60	30	30	16	14	-	E	2
U.02.LA.22	Ecologie și protecția mediului	60	30	30	16	14		E	2
U.02.LA.61	Programare WEB	120	60	60	16	-	46	E	4
U.02.LA.23	Drept comunitar							E	
U.02.LA.22	Deontologia asistentului social	60	30	30	16	14	-	E	2
U.02.LA.22	Cultura comunicării	60	30	30	-	30	-	E	2
U.02.LA.61	Fiabilitatea sistemelor	60	30	30	14	-	16	E	2
U.02.LA.51	Bazele contabilității	60	30	30	16	14		E	2
U.02.LA.61	Tehnologiile aplicațiilor Office	60	30	30	14	-	16	E	2
U.02.LA.22	Etica profesională	60	30	30	16	14	-	E	2
U.02.LA.31	Economie mondială și integrare europeană	60	30	30	16	14	-	E	2
U.02.LA.32	Limba străină II (eng., fr., germ., span.)	60	30	30		30		E	2

**Anul II
Semestrul 3**

U.03.LA.13	Design și estetica mărfurilor	60	30	30	14	-	16	E	2
U.03.LA.61	Cibernetica sistemelor economice	60	30	30	14	-	16	E	2
U.03.LA.21	Metodologia cercetărilor științifico-economice	60	30	30	-	30	-	E	2
U.03.LA.22	Istoria administrației publice din Republica Moldova	60	30	30	16	14	-	E	2
U.03.LA.22	Migrație și dezvoltare	60	30	30	16	14	-	E	2
U.03.LA.22	Studiul comunicării publice	60	30	30	-	30		E	2
U.03.LA.61	Metode numerice	60	30	30	16	14	-	E	2
U.03.LA.61	Asamblarea și depanarea PC	60	30	30	16	14	-	E	2
U.03.LA.22	Psihologia comunicării de afaceri	60	30	30	16	14		E	2
U.03.LA.22	Filosofia dreptului	60	30	30	16	14	-	E	2
U.03.LA.32	Limba străină II (eng., fr., germ., span.)	60	30	30		30		E	2

**Anul II
Semestrul 4**

U.04.LA.22	Geoeconomia	60	30	30	16	14	-	E	2
U.04.LA.11	Cultura afacerilor	60	30	30	16	14	-	E	2
U.04.LA.13	Oenologie	60	30	30	14	-	16	E	2
U.04.LA.13	Bazele nutriției	60	30	30	14	-	16	E	2
U.04.LA.23	Dreptul European	60	30	30	16	14	-	E	2
U.04.LA.42	Activitatea instituțiilor de credit nebankare	60	30	30	16	14	-	E	2
U.04.LA.42	Finanțarea nebankară a întreprinderilor mici și mijlocii	60	30	30	16	14	-	E	2
U.04.LA.11	Managementul producției	60	30	30	16	14	-	E	2
U.04.LA.41	Asigurări sociale și medicale	60	30	30	16	14	-	E	2
U.04.LA.41	Asistența socială a șomerilor	60	30	30	16	14	-	E	2
U.04.LA.22	Comunicare birotică și de secretariat	60	30	30	16	14	-	E	2
U.04.LA.22	Politici de ocupare a forței de muncă	60	30	30	16	14	-	E	2
U.04.LA.61	Grafica interactivă	60	30	30	14	-	16	E	2
U.04.LA.61	Sisteme de operare	60	30	30	14	-	16	E	2
U.04.LA.13	Aditivi și ingrediente în alimentația publică	60	30	30	14	-	16	E	2
U.04.LA.22	Drept constituțional comparat	60	30	30	16	14	-	E	2
U.04.LA.32	Limba străină II (eng., fr., germ., span.)	60	30	30		30		E	2

**Anul III
Semestrul 5**

U.05.LA.31	Tranzacții internaționale	60	30	30	16	14	-	E	2
U.05.LA.31	Comerț internațional	60	30	30	16	14	-	E	2
U.05.LA.12	Design și estetică în marketing	60	30	30	16	14	-	E	2
U.05.LA.13	Igienă și sanitarie	60	30	30	16	14	-	E	2
U.05.LA.42	Practici bursiere internaționale	60	30	30	16	14	-	E	2
U.05.LA.22	Corespondența economică în limba străină	60	30	30	-	30	-	E	2
U.05.LA.11	Protecția proprietății intelectuale	60	30	30	16	14	-	E	2
U.05.LA.22	Voluntariat și parteneriat în asistența socială	60	30	30	16	14	-	E	2
U.05.LA.22	Comunicare didactică	60	30	30	-	30	-	E	2
U.05.LA.61	Sisteme informatice contabile	60	30	30	16	-	14	E	2
U.05.LA.21	Economia informațională tenebră	60	30	30	16	14	-	E	2
U.05.LA.51	Control și audit financiar	60	30	30	16	14	-	E	2
U.05.LA.61	Grafica pe calculator	60	30	30	16	-	14	E	2
U.05.LA.13	Urbanism comercial și amenajarea teritoriului	60	30	30	16	14	-	E	2
U.05.LA.32	Limba străină II (eng., fr., germ., span.)	60	30	30		30		E	2

Planul Modulului psihopedagogic

Cod	Denumirea unității de curs	Număr de ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Nr. ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator/ Practice		
Semestrul 1									
F.01.O.01	Pedagogie generală	240	60	180	32	28	-	E	8
F.01.O.02	Teoria și metodologia curriculumului	120	30	90	16	14	-	E	4
F.01.O.03	Psihologia educației	120	30	90	16	14	-	E	4
S.01.O.04	Teoria și metodologia instruirii	120	35	85	15	20	-	E	4
S.01.O.05	Teoria și metodologia evaluării	120	35	85	15	20	-	E	4
S.01.O.06	Management educațional	90	30	60	15	15	-	E	3
S.01.O.07	Comunicare educațională	90	30	60	15	15	-	E	3
Semestrul 2									
S.02.O.08	Practica pedagogică	900	-	900	-	-	900	E	30

MINIMUM-ul CURRICULAR inițial, de orientare către alt domeniu

Cod	Denumirea unității de curs	Număr de ore			Număr de ore pe tipuri de activități			Forma de evaluare	Nr. ECTS
		Total	Contact direct	Studiu individual	Curs	Seminar	Laborator/ Practice		
F.01.O.004.63	Programarea calculatoarelor	180	90	90	30	-	60	E	6
S.02.O.010.63	Structuri de date și algoritmi	150	60	90	30	14	16	E	5
S.03.O.020.61	Bazele securității informaționale	120	60	60	30	14	16	E	4
F.04.O.022.61	Proiectarea bazelor de date	150	54	96	22	-	32	E	5
S.04.O.025.61	Administrarea și securitatea rețelelor informatice	150	56	94	12	-	44	E	5
S.05.O.029.63	Proiectarea sistemelor informatice	150	60	90	30	-	30	E	5
Total		900	380	520	154	28	198	6E	30

Matricea corelării finalităților de studiu și a competențelor formate în cadrul programului cu cele ale unităților de curs / modulelor

Cod	Denumirea unității de curs	Nr. ECTS	Finalități de studiu și competențe									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F.01.O.001.62	Algebra liniară și analiza matematică	5	V	V	V		V					
U.01.O.002.21	Teoria economică	5	V			V			V	V	V	V
G.01.O.003.61	Matematica discretă	4	V		V			V	V			
S.01.O.004.63	Structuri de date și algoritmi	5	V	V			V	V				
F.01.O.005.62	Probabilități și statistică matematică	5	V		V	V				V		
S.01.O.006.61	Tehnologii Java	5	V	V			V	V				
F.02.O.007.61	Rețele informatice	4	V					V		V	V	V
F.02.O.008.61	Cercetări operaționale	5	V	V	V					V		
S.02.O.009.61	Limbajul SQL	4	V	V		V	V	V				
F.02.O.010.61	Electrotehnica și electronica	5	V	V		V						
F.02.O.011.61	Bazele securității informaționale	4	V					V	V	V		
U.02.A.012.23	Dreptul Informațional	4	V							V	V	V

U.02.A.012.23	Dreptul afacerilor	4	V							V	V	V
U.02.A.012.11	Antreprenariat	4	V			V				V	V	V
S.03.O.013.63	Programarea .NET	5	V	V			V	V				
S.03.O.014.61	Programarea aplicațiilor Windows	5	V	V			V	V	V			
S.03.O.015.61	Administrarea și securitatea rețelelor informatice	5	V					V		V	V	V
F.03.O.016.61	Proiectarea bazelor de date	5	V	V			V	V				
S.03.A.017.61	Metode criptografice de protecție a informației	5	V					V	V	V		
S.03.A.017.63	Tehnologii de procesare a informației	5	V	V	V		V					
S.04.O.018.63	Proiectarea sistemelor informatice	5	V	V	V	V	V		V	V		
F.04.O.019.61	Limbaje formale și proiectarea compilatoarelor	5	V	V			V					
F.04.O.020.61	Algoritmica grafurilor	4	V	V	V	V						
S.04.O.021.61	Testarea software	4	V	V			V	V	V			
S.04.O.022.61	Proiect de an I	3	V	V	V	V	V	V	V	V	V	
S.04.O.023.61	Practica de inițiere	5	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
G.04.A.024.62	Econometrie	4	V	V	V	V				V		
G.04.A.024.61	Bazele ciberneticii economice	4	V	V	V	V				V		
F.05.O.025.61	Programarea funcțională	5	V	V		V	V					
S.05.O.026.61	Programarea aplicațiilor încorporate	5	V	V				V	V			
S.05.O.027.61	Ingineria produselor program	5	V	V	V		V	V	V			
F.05.O.028.61	Teoria sistemelor	5	V	V	V		V					
S.05.A.029.61	Geometrie computațională	4	V	V	V	V						V
S.05.A.029.61	Analiza și complexitatea algoritmilor	4	V	V	V	V						V
F.06.O.030.61	Prelucrarea semnalelor	4	V		V	V					V	V
S.06.O.031.61	Ingineria interfețelor de utilizator	5	V	V		V	V	V	V			
F.06.O.032.61	Bazele Inteligenței artificiale	4	V	V	V	V	V					
S.06.O.033.61	Proiect de an 2	3	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
S.06.O.034.61	Practica în producție	7	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
U.06.A.035.62	Integrare informațională europeană	4	V			V	V				V	V
U.06.A.035.41	Finanțe	4	V			V				V	V	V
U.06.A.035.51	Contabilitate	4	V			V				V	V	V
S.07.O.036.61	Dispozitive și aplicații mobile	5	V	V		V						V
S.07.O.037.61	Sisteme geoinformaționale	4	V	V	V		V					V
S.07.O.038.61	Programarea paralelă și distribuită	5	V	V	V		V					
S.07.O.039.61	Pachete aplicative	4	V	V		V	V					V
S.07.A.040.61	Mijloace tehnice de protecție a informației	4	V					V	V	V		
S.07.A.040.61	Sisteme expert	4	V	V	V		V					
S.07.A.040.61	Analiza și sinteza dispozitivelor numerice	4	V	V	V							V
U.07.A.041.11	Cultura afacerilor	4	V			V				V	V	
U.07.A.041.12	Marketing	4	V			V				V	V	
S.08.O.042.61	Practica de licență	12	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
S.08.O.043.61	Teza de licență	12	V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

FINALITĂȚI DE STUDIU

Finalitățile de studiu al la **Programul de studii 0613.1 Tehnologia Informației** se vor realiza prin valorificarea conținutului unităților de curs, dar și prin utilizarea adecvată a activităților de predare – învățare – cercetare – evaluare.

La finalizarea studiilor studentul va fi competent:

1. Să demonstreze abilități teoretice în domeniul tehnologiilor informaționale, dar și a domeniilor conexe, să evalueze concepte, tehnici, metode, instrumentariul fundamental în realizarea de sarcini profesionale atât în cadrul entităților publice, cât și private.
2. Să dezvolte aplicații pentru a procesa date și informații, utilizându-le la soluționarea unor probleme complexe, să realizeze dezvoltarea, întreținerea și performanța aplicațiilor prin utilizarea modelelor de design și prin reutilizarea soluțiilor testate.
3. Să identifice problemele actuale în procesele decizionale și să evalueze oportunitățile unor soluții economico-matematice sau informatice de eficientizare a proceselor în activitățile economico-sociale.
4. Să fundamenteze științific soluțiile de proiect privind crearea aplicațiilor și sistemelor informatice utilizate în cadrul unităților social-economice.
5. Să execute proiectarea și implementarea sistemelor informatice în realizarea sarcinilor profesionale respectând standarde și proceduri de control pentru a menține integritatea și fiabilitatea lor.
6. Să administreze bazele de date și de cunoștințe în implementarea sarcinilor, să administreze rețelele informaționale computerizate și să asigure securizarea și integritatea lor.
7. Să asigure securitatea și integritatea de funcționare a sistemelor informaționale în implementarea sarcinilor profesionale în conformitate cu restricțiile bugetare.
8. Să elaboreze programul sarcinilor operaționale; gestionarea costurilor și bugetului alocat în conformitate cu procedurile interne și constrângerile externe; să identifice numărul optim de persoane necesare pentru a asigura gestionarea operațională a infrastructurii sistemului.
9. Să inițieze o afacere în domeniul TI, să posede competențe de identificare a ideilor de afaceri în cadrul entităților publice și private.
10. Să valorifice oportunitățile de dezvoltare continuă în condițiile schimbărilor dinamice a mediului economic din RM.

NOTA EXPLICATIVĂ

1. Descrierea programului de studii

Profilul specialității/programului de master: Programul de studii **0613.1 Tehnologia informației** se înscrie în domeniul fundamental al științei, culturii și tehnicii **06. Tehnologii ale informației și comunicațiilor**, domeniului general de studiu **061. Tehnologii ale informației și comunicațiilor**, domeniului de formare profesională **0613. Dezvoltarea produselor program și a aplicațiilor** și este în corespundere cu *Nomenclatorului domeniilor de formare profesională și al specialităților în învățământul superior, aprobat prin HG nr. 482 din 28.06.2017.*

Caracteristicile-cheie ale programului de studii 0613.1 Tehnologia informației sunt:

Forma de organizare: învățământul cu frecvență și/sau învățământul cu frecvență redusă;
durata studiilor: 4 ani la învățământul cu frecvență și 5 ani la învățământul cu frecvență redusă;
credite de studii: 240 credite ECTS.

La studiile de licență la programul dat se pot înscrie: deținătorii diplomelor de bacalaureat sau un act echivalent de studii, deținătorii diplomelor de studii superioare *Limba de studiu* la programul **0613.1 Tehnologia informației** este limba română sau rusă . Absolvenții programului de studii **0613.1 Tehnologia informației** se certifică prin: Diplomă de licență, iar titlul obținut este de: **Inginer licențiat**.

2. Cunoștințele, abilitățile și competențele asigurate de programul de studii

Concepția dezvoltării specialistului la Programul de studii **0613.1 Tehnologia informației** rezidă în formarea/dezvoltarea de cunoștințe *generale* și *specifice* necesare pentru activitatea profesională în domeniul tehnologiilor informațiilor și comunicațiilor.

Formarea profesională în domeniu, devenită strategică odată cu intensificarea lucrărilor de edificare a societății informaționale și a cunoașterii, presupune pregătirea de tineri specialiști de înaltă calificare – **persoane integre și competente profesional**, pentru a face față cerințelor actuale și de perspectivă ale pieței forței de muncă locale și internaționale, care vor:

- conștientiza importanța practicării unor activități eficiente în viața profesională și cea cotidiană;
- forma și dezvolta competențele necesare pentru autorealizare și obținerea succesului în activitatea profesională;
- acumula cunoștințe și crea valoare academică adăugată în domeniul Tehnologiei informației și comunicațiilor, care va servi drept bază pentru dezvoltarea personală și profesională;
- stăpâni, dezvolta și folosi eficient metodologii, instrumentare și mijloace informatice moderne.

Beneficiarii Programului de studii **0613.1 Tehnologia informației** vor acumula cunoștințe temeinice privind elaborarea și realizarea produselor hardware și/sau software competitive pe piață, elaborarea și promovarea tehnologiilor informaționale performante, utilizarea calculatoarelor, sistemelor de gestiune și informatice avansate, își vor dezvolta abilități specializate pentru soluționarea problemelor în materie de elaborare și implementare a unor structuri organizatorice performante, automatizarea proceselor de proiectare a produselor hardware și/sau software asistate de calculator. Absolvenții programului de studii **0613.1 Tehnologia informației** vor demonstra competențe profesionale corespunzătoare cerințelor pieței muncii, precum și transversale prin gestionarea situațiilor de muncă complexe,

imprevizibile și care reclamă abordări strategice pertinente, prin asumarea de responsabilități în implementarea cunoștințelor teoretico-practice atât individual, cât și în grup etc.

3. Obiectivele programului de studii, inclusiv corespunderea acestora misiunii universității;

În conformitate cu misiunea și obiectivele strategice ale ASEM, stipulate în *Carta ASEM*, *Statutul ASEM*, *Strategia de dezvoltare a ASEM*, *Strategia de cercetare*, *Strategia de internaționalizare*, programul de studii **0613.1 Tehnologia informației** este orientat spre generarea de cunoștințe avansate și temeinice din domeniul general de studii **061 Tehnologii ale informației și comunicațiilor**, domeniul de formare profesională **0613 Dezvoltarea produselor program și a aplicațiilor** cu orientarea spre dezvoltarea sistemelor informatice în ansamblu. Programul respectă tradițiile instituționale, promovând valorile științifice, culturale naționale și universale. *Scopul* programului de studii **0613.1 Tehnologia informației** este de a forma specialiști/cercetători profesioniști și competitivi în domeniul Tehnologiei ale informației și comunicațiilor, *precum și în alte domenii și subdomenii ale științelor sociale și economice*.

Pentru a realiza cu succes această ofertă educațională, în ASEM este creat **un mediu educațional performant, calitativ și productiv, centrat pe student**, bazat pe următoarele principii de organizare a formării:

- 1) asigurarea unui mediu de învățare autentic, apropiat de mediul de afaceri și relevant intereselor persoanei, pentru realizarea obiectivelor proiectate: însușirea de cunoștințe, formarea de deprinderi și de competențe personale, sociale și profesionale;
- 2) îmbinarea aspectelor de natură teoretică cu cultivarea unor abilități legate de realitățile activităților în domeniul Tehnologiei informației și comunicațiilor;
- 3) structurarea demersurilor educaționale pe concepția “învață acționând” și dezvoltarea unor dexterități de ordin practic;
- 4) valorificarea unor tehnici moderne de instruire, inclusiv de dezvoltare a creativității.

4. Racordarea programului de studii și a conținuturilor din Planul de învățământ la tendințele internaționale din domeniu;

Planul de învățământ la programul de studii **0613.1 Tehnologia informației** este racordat la *recomandările Clasificării Internaționale Standard a Educației (ISCED-F 2013)*, elaborate de Comisia europeană, *Standardele și liniile directoare pentru asigurarea calității în Spațiul European al Învățământului Superior (ESG)*, 2015, prin implementarea componentelor: temporală, formativă, de acumulare și de evaluare prevăzute în *Planul-cadru pentru studii superioare de licență (ciclul I), de master (ciclul II) și integrat*, aprobat prin Ordinul MECC nr.120 din 10.02.2020.

5. Evaluarea așteptărilor sectorului economic și social

Cercetările constată că informatizarea societății contribuie semnificativ la creșterea economică și prosperarea societății. Informatizarea societății a luat amploare și în Republica Moldova. O importanță deosebită are informatizarea activităților administrației publice prin Centrul de e – Guvernare. Pentru organizarea și gestiunea lucrărilor de informatizare în cauză, este nevoie de un număr considerabil de specialiști informaticieni. Studiarea cerințelor Cadrului Național al Calificărilor, precum și al celui european, analiza fișelor de posturi din instituțiile potențial angajatoare, evaluarea pieței în rezultatul consultărilor periodice cu instituțiile specializate în domeniul informatizării societății, dar și prin metoda chestionarelor utilizate de ASEM prin intermediul studenților, care își petrec stagiul de practică în diferite organizații, potențial angajatoare a absolvenților ASEM, evidențiază o insuficiență considerabilă de specialiști bine pregătiți în domeniul tehnologiilor informaționale. Specialiștii în domeniul tehnologiilor informaționale sunt solicitați de toți agenții economici de scară medie sau largă și, de asemenea, de instituțiile administrației publice. Chiar și țările industrial dezvoltate, care au atins un nivel înalt de edificare a societății informaționale, continuă să aibă un deficit considerabil de specialiști în acest domeniu. Cu atât mai mult, aceasta se referă la Republica Moldova, care pretinde să se alinieze cu țările avansate în acest domeniu.

6. Consultarea partenerilor în procesul de elaborare a programului de studii (angajatori, profesori, absolvenți, studenți etc.);

La elaborarea *programului* de studii/de master **0613.1 Tehnologia informației**, procesul de consultare la ciclul I, s-a realizat atât în format letric (scris pe hârtie) în cadrul practicii de producție și de licență, prin completarea chestionarelor de evaluare a competențelor practice ale studenților, cât și în formă participativă, în timpul examenului de licență. De asemenea, s-a efectuat: analiza documentelor normative și reglatoare cu referire la procesele educaționale în învățământul superior; analiza prealabilă referitoare la nevoile specifice exprimate de clienți, beneficiari și parteneri (cadre științifico-didactice, absolvenți, studenți și firme sau organizații interesate); analiza celor mai noi direcții de dezvoltare în domeniul de formare; analiza comparativă a planurilor de studii pe baza unor modele de la universități de prestigiu din țară și străinătate; analiza metodologiilor specifice actuale de predare în domeniu; analiza și evaluarea prealabilă a propunerilor venite din partea unor specialiști externi/studenți; analiza neconformităților constatate pe parcursul anilor universitari precedenți.

7. Relevanța programului de studii pentru piața forței de muncă;

Relevanța prezentului program de studii rezultă din obiectivele stabilite în *conceptul strategiei de dezvoltare a educației pentru anii 2021-2030 „Educația 2030”*, care etalează imperativitatea forței de muncă calificată, cu studii superioare de licență în domeniul dezvoltării societății informaționale. În conformitate cu misiunea și obiectivele strategice ale ASEM, acest program de formare profesională este orientat spre realizarea cerințelor majore înaintate de piața forței de muncă și are *scopul de a forma informaticieni ce stăpânesc principiile teoretico-științifice de informatizare a societății, precum și instrumentarele și mijloacele informatice moderne pentru informatizarea eficientă a societății; informaticieni capabili să se dezvolte continuu și să colaboreze atât cu colegii din domeniul profesional, cât și cu beneficiarii din domeniul de aplicație a TI.*

Competențele profesionale, etalate de absolvenții programului de studii **0613.1 Tehnologia informației** se încadrează în următoarele domenii de activitate economică:

- activități asistate de calculator cu utilizarea tehnologiilor informațional(CAD);
- ingineria asistată de calculator (CAE);
- activități de mentenanță asistată de calculator (CAS);
- calitatea asistată de calculator (CAQ);
- gestiunea resurselor materiale asistată de calculator (MRP);
- gestiunea resurselor întreprinderii asistată de calculator (ERP);
- managementul informației despre produs (PDM, PLM);
- achiziții continue de informații despre produs pe parcursul ciclului de viață (CALS).

8. Posibilitățile de angajare a absolvenților

Absolvenții *programului* de studii **0613.1 Tehnologia informației** se pot realiza prin prisma abilităților obținute în procesul de studii pe toate palierele de dezvoltare a economiei Republicii Moldova. Ei sunt pregătiți pentru a profesa, conform CORM, următoarele ocupații: 251215 Programator – analist; 251904 Dezvoltator de soft; 251906 Specialist în testarea sistemelor informatice; 235601 Instructor-formator în tehnologia informației; 251302 Dezvoltator web; 251303 Programator animație; 251304 Programator jocuri pe calculator; 251305 Programator multimedia.

Totodată, absolvenții sunt pregătiți pentru a iniția propriile afaceri în domeniu. De asemenea, ei își pot continua studiile la ciclul II, studii superioare de masterat.

9. Accesul la studii a titularilor de diplome obținute după finalizarea respectivului program de studii.

Competențele, deprinderile și cunoștințele dobândite pe parcursul studiilor superioare de licență (ciclul I/nivelul 6 ISCED) pot fi aprofundate prin continuarea studiilor la programele de masterat (nivelul 7 ISCED) și apoi de doctorat (nivelul 8 ISCED), asigurându-se educația și dezvoltarea profesională continuă a absolvenților, în concordanță cu nevoile societății manifestate pe piața forței de muncă.

Examinat și avizat
FACULTATEA TEHNOLOGII INFORMAȚIONALE ȘI
STATISTICĂ ECONOMICĂ

„01” aprilie 2021

Proces verbal Nr. 4

Decan,
dr., conf. univ.,

_____ Zinovia TOACĂ

Elaborat și validat
DEPARTAMENTUL TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI ȘI
MANAGEMENT INFORMAȚIONAL

„24” martie 2021

Proces verbal Nr. 5

Șef departament,
dr., conf. univ.,

_____ Anatolie PRISĂCARU