

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
pentru ciclul I, studii superioare de licență

Nivelul calificării conform ISCED/CNC	6
Domeniul general de studiu	061 Tehnologii ale informației și comunicațiilor
Domeniul de formare profesională	0613 Dezvoltarea produselor program și a aplicațiilor
Specialitatea/Programul de studii	0613.1 Tehnologia informației
Număr total de credite de studiu	240
Titlul obținut la finele studiilor	Inginer licențiat
Baza admiterii	Diplomă de bacalaureat sau un act echivalent de studii, recunoscut de autoritatea competentă
Limba de instruire	Română/ Rusă
Forma de organizare a învățământului	cu frecvență

**Aprobat
la ședința Senatului UTM din
03.06.2025,
Proces-verbal nr. 11s**

**Aprobată modificarea
la ședința Senatului UTM din
28.04.2026,
Proces-verbal nr. 14**

Spiridon RUSU,
conferențiar universitar, doctor,
Secretar Științific al Senatului

LEGENDĂ/ Условные обозначения:

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.

Дисциплины / модули кодированы в соответствии с единой системой университета. Код дисциплины включает категорию формирования, степень обязательности и возможность выбора, а также порядковый номер. Нумерация дисциплин осуществляется отдельно для каждой категории.

Notarea <i>Обозначение</i>	Categoria formativă/Gradul de obligativitate și eligibilitate <i>Расшифровка</i>
F	Unități de curs fundamentale <i>Фундаментальные учебные дисциплины</i>
G	Unități de curs/module de creare a abilităților și competențelor generale <i>Учебные дисциплины/модули, направленные на формирование общих навыков и компетенций</i>
U	Unități de curs/ module de orientare socio-umanistică <i>Учебные дисциплины / модули социально-гуманитарной направленности</i>
S	Disciplină de specialitate <i>Профильная дисциплина</i>
SP	Stagii de practică <i>Практики</i>
EF	Evaluarea finală <i>Итоговая аттестация</i>
O	Unități de curs obligatorii <i>Обязательные учебные дисциплины</i>
A	Unități de curs opționale <i>Факультативные учебные дисциплины</i>
L	Unități de curs la liberă alegere <i>Дополнительные учебные дисциплины</i>

1. CALENDARUL UNIVERSITAR**АКАДЕМИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ**

Anul de studii <i>Год обучения</i>	Activități didactice <i>Учебная деятельность</i>		Sesiuni de examene <i>Экзаменационная сессия</i>		Stagii de practică <i>Практика</i>
	Semestrul 1 <i>Семестр 1</i>	Semestrul 2 <i>Семестр 2</i>	Semestrul 1 <i>Семестр 1</i>	Semestrul 2 <i>Семестр 2</i>	
I	Septembrie-octombrie (14 zile) <i>сентябрь – октябрь</i> (14 дни)	Ianuarie (15 zile) <i>январь</i> (15 дни)	Ianuarie (5 zile) <i>январь</i> (5 дни)	Mai-iunie (5 zile) <i>май – июнь</i> (5 дни)	
II	Septembrie-octombrie (15 zile) <i>сентябрь – октябрь</i> (15 дни)	Ianuarie (15 zile) <i>январь</i> (15 дни)	Ianuarie (5 zile) <i>январь</i> (5 дни)	Mai-iunie (5 zile) <i>май – июнь</i> (5 дни)	
III	Septembrie-octombrie (14 zile) <i>сентябрь – октябрь</i> (14 дни)	Ianuarie (11 zile) <i>январь</i> (11 дни)	Ianuarie (5 zile) <i>январь</i> (5 дни)	Mai-iunie (5 zile) <i>май – июнь</i> (5 дни)	
VI	Septembrie-octombrie (14 zile) <i>сентябрь – октябрь</i> (14 дни)	Ianuarie (11 zile) <i>январь</i> (11 дни)	Ianuarie (5 zile) <i>январь</i> (5 дни)	Mai-iunie (5 zile) <i>май – июнь</i> (5 дни)	Septembrie-decembrie (15 săptămâni) <i>сентябрь – декабрь</i> (15 недель)
V	Septembrie-octombrie (16 zile) <i>сентябрь – октябрь</i> (16 дни)		Ianuarie (5 zile) <i>январь</i> (5 дни)	Mai-iunie (5 zile) <i>май – июнь</i> (5 дни)	Februarie-martie (8 săptămâni) <i>февраль- март</i> (8 недель)
Total <i>Итого</i>	73 zile <i>дни</i>	52 zile <i>дни</i>	25 zile <i>дни</i>	25 zile <i>дни</i>	23 săptămâni <i>недель</i>

2. PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT PE ANI DE STUDII

УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО ГОДАМ ОБУЧЕНИЯ

Cod Код	Denumirea unității de curs Название учебной дисциплины	Total ore Общее количество часов			Numărul de ore pe tipuri de activități Количество часов по видам занятий					Forma de evaluare Форма оценивания результатов	Nr. credite ECTS Количество зачетных единиц
		Total Итого	Contact direct Прямой контакт	Studiu individual Самостоятельное обучение	Curs Лекция	Seminar Семинар	Lucrări practice Практические занятия	Lucrări de laborator Лабораторные занятия	Proiectare Проектирование		
ANUL I, SEMESTRUL 1 I курс, 1 семестр											
F.O.001	Algebra liniară și geometria analitică Линейная алгебра и аналитическая геометрия	90	18	72	12		6			E	3
F.O.002	Circuite și dispozitive electronice Цепи и электронные устройства	180	36	144	18		6	12		E	6
F.O.003	Analiza matematică 1 Математический анализ 1	120	24	96	18		6			E	4
F.O.004	Programarea calculatoarelor Основы программирования	180	36	144	12		24			E	6
G.O.001	Etică și securitatea umană Этика и безопасность жизнедеятельности	120	24	96		24				E	4
G.O.002	Limba engleză 1 Английский язык 1	60	12	48			12			E	2
G.O.003	Limba română (pentru alolingvi, de comunicare)* Румынский язык (для алолингвов, общение)*	60	12	48			12			E*	2*
Total semestrul 1 Итого 1 семестр		750	150	600	60	24	54	12		6E	25
ANUL I, SEMESTRUL 2 I курс, 2 семестр											
F.O.005	Analiza matematică 2 Математический анализ 2	120	24	96	18		6			E	4
F.O.006	Structuri de date și algoritmi Структуры данных и алгоритмы	150	30	120	12		18			E	5
F.O.007	Matematica discretă Дискретная математика	120	24	96	12	6	6			E	4
F.O.014	Probabilitate și statistică aplicată Вероятность и прикладная статистика	150	30	120	12	6	12			E	5
S.O.001	Tehnici de programare Техники программирования	150	30	120	12		18			E	5
G.O.008	Limba engleză 2 Английский язык 2	60	12	48			12			E	2
G.O.006	Limba română (pentru alolingvi, de specialitate)* Румынский язык (для алолингвов, специальность)*	60	12	48			12			E*	2
Total semestrul 2 Итого 2 семестр		750	150	600	66	12	72			6E	25
Total anul I Итого за I курс		1500	300	1200	126	36	126	12		12E	50

Notă: *Nu se calculează în suma totală (ore, evaluări). Disciplina Limba română (de comunicare, de specialitate) va fi obligatorie în grupele cu predare în limba rusă. Se cuantifică cu credite suplimentare celor 240 ECTS program de studii.

Примечание: *Не учитывается в общей сумме (часов, формы оценки). Дисциплина «Румынский язык» (коммуникативный курс, профессиональной направленности) является обязательной для групп с обучением на русском языке. Она оценивается дополнительными кредитами сверх 240 ECTS, предусмотренных для образовательной программы.

Cod Код	Denumirea unității de curs Название учебной дисциплины	Total ore Общее количество часов			Numărul de ore pe tipuri de activități Количество часов по видам занятий					Forma de evaluare Форма оценивания результатов	Nr. credite ECTS Количество зачетных единиц
		Total Итого	Contact direct Прямой контакт	Studiu individual Самостоятельное обучение	Curs Лекция	Seminar Семинар	Lucrări practice Практические занятия	Lucrări de laborator Лабораторные занятия	Proiectare Проектирование		
ANUL II, SEMESTRUL 3 II КВРС, 3 СЕМЕСТР											
F.O.008	Matematici speciale Специальный курс высшей математики	90	18	72	12		6			E	3
F.O.009	Tehnologii de administrare în sisteme UNIX Технологии администрирования UNIX-систем	120	24	96	12		12			E	4
F.O.010	Analiza și proiectarea algoritmilor Анализ и проектирование алгоритмов	270	54	216	18	12	12		12	E, PA	9
U.A.001/ U.A.101	Dreptul proprietății intelectuale Право интеллектуальной собственности / Bazele statului și dreptului Основы государства и права	60	12	48	12					E	2
S.O.002	Grafica pe calculator Компьютерная графика	120	24	96	12		12			E	4
G.O.005	Limba engleză 3 Английский язык 3	120	24	96			24			E	4
Total semestrul 3 Итого 3 семестр		780	156	624	66	12	66		12	6E, 1PA	26
ANUL II, SEMESTRUL 4 II КВРС, 4 СЕМЕСТР											
U.A.002/ U.A.102	Filosofie și gândire inginerească Философия и инженерное мышление / Filosofie și gândire critică Философия и критическое мышление	120	24	96	12	12				E	4
U.A.003/ U.A.103	Integrarea economică europeană Европейская экономическая интеграция/ Integrarea europeană Европейская интеграция	60	12	48	12					E	2
S.O.003	Rețele de calculatoare Компьютерные сети	120	24	96	12		12			E	4
S.O.004	Programarea orientată pe obiecte Объектно-ориентированное программирование	180	36	144	12	12	12			E	6
S.O.007	Antreprenoriat Предпринимательство	120	24	96	12		12			E	4
Total semestrul 4 Итого 4 семестр		600	120	480	60	24	36			5E	20
Total anul II Итого за II курс		1380	276	1104	126	36	102		12	11E, 1PA	46

Cod Код	Denumirea unității de curs Название учебной дисциплины	Total ore Общее количество часов			Numărul de ore pe tipuri de activități Количество часов по видам занятий					Forma de evaluare Форма оценивания результатов	Nr. credite ECTS Количество зачетных единиц
		Total Итого	Contact direct Прямой контакт	Studiu individual Самостоятельное обучение	Curs Лекция	Seminar Семинар	Lucrări practice Практические занятия	Lucrări de laborator Лабораторные занятия	Proiectare Проектирование		
ANUL III, SEMESTRUL 5 III курс, 5 СЕМЕСТР											
F.O.011	Arhitecturi de calculatoare Архитектура компьютеров	120	24	96	12		12			E	4
F.O.012	Tehnologii ale securității informaționale Технологии информационной безопасности	120	24	96	12		12			E	4
S.O.005	Analiza și modelarea sistemelor Анализ и моделирование систем	180	36	144	18	6	12			E, PA	6
S.O.006	Limbaje formale și automate finite Формальные языки и конечные автоматы	150	30	120	12	6	12			E	5
S.O.008	Sisteme de operare Операционные системы	150	30	120	12		18			E	5
Total semestrul 5 Итого 5 семестр		720	144	576	66	12	66			5E, 1PA	24
ANUL III, SEMESTRUL 6 III курс, 6 СЕМЕСТР											
S.A.001 / S.A.101	Inteligența artificială Искусственный интеллект / Învățarea automată Машинное обучение	150	30	120	12		18			E	5
S.O.009	Baze de date Базы данных	180	36	144	12	6	18			E, PA	6
S.O.010	Tehnologii WEB Веб технологии	120	24	96	12		12			E	4
S.O.011	Programarea aplicațiilor mobile Разработка мобильных приложений	120	24	96	12		12			E	4
S.A.002/ S.A.102	Tehnologii de dezvoltare a interfețelor Технологии разработки интерфейсов/ Interacțiune om-calculator Человеко-компьютерное взаимодействие	120	24	96	12		12			E	4
Total semestrul 6 Итого 6 семестр		690	138	552	60	6	72			5E, 1PA	23
Total anul III Итого за III курс		1410	282	1128	126	18	138			10E, 2PA	47

Cod Код	Denumirea unității de curs Название учебной дисциплины	Total ore Общее количество часов			Numărul de ore pe tipuri de activități Количество часов по видам занятий					Forma de evaluare Форма оценивания результатов	Nr. credite ECTS Количество зачетных единиц
		Total Итого	Contact direct Прямой контакт	Studiu individual Самостоятельное обучение	Curs Лекция	Seminar Семинар	Lucrări practice Практические занятия	Lucrări de laborator Лабораторные занятия	Proiectare Проектирование		
ANUL IV, SEMESTRUL 7 IV курс, 7 семестр											
SP.O.001	Practica în producție Производственная практика	900	630*	270						E	30
Total semestrul 7 Итого 7 семестр		900	630*	270						1E	30
ANUL IV, SEMESTRUL 8 IV курс, 8 семестр											
F.O.013	Prelucrarea semnalelor Обработка сигналов	90	18	72	12		6			E	3
S.O.012	Programarea în rețea Сетевое программирование	120	24	96	12		12			E	4
S.O.016	Tehnici și mecanisme de proiectare a produselor program Методы и механизмы проектирования программных продуктов	120	24	96	12		12			E	4
S.O.017	Administrarea rețelelor de calculatoare Администрирование компьютерных сетей	120	24	96	12		12			E	4
S.A.003/ S.A.103	Sisteme încorporate Встроенные системы / Internetul lucrurilor (IoT) Интернет вещей (IoT)	120	24	96	12		12			E	4
Total semestrul 8 Итого 8 семестр		570	114	456	60		54			5E	19
Total anul IV Итого за IV курс		1470	630* +114	726	60		54			6E	49

Notă: *Ore de contact în cadrul stagiilor de practică
Примечание: *Контактные часы в рамках практики

Cod Код	Denumirea unității de curs Название учебной дисциплины	Total ore Общее количество часов			Numărul de ore pe tipuri de activități Количество часов по видам занятий					Forma de evaluare Форма оценивания результатов	Nr. credite ECTS Количество зачетных единиц
		Total Итого	Contact direct Прямой контакт	Studiu individual Самостоятельное обучение	Curs Лекция	Seminar Семинар	Lucrări practice Практические занятия	Lucrări de laborator Лабораторные занятия	Proiectare Проектирование		
ANUL V, SEMESTRUL 9 V курс, 9 семестр											
S.O.013	Proiectarea sistemelor informaționale Проектирование информационных систем	180	36	144	12	6	18			E, PA	6
S.O.014	Programarea aplicațiilor distribuite Разработка распределённых приложений	150	30	120	12		18			E	5
S.O.015	Inteligența artificială aplicată Прикладной искусственный интеллект	90	18	72	6		12			E	3
S.A.004/ S.A.104	Testarea produselor program Тестирование программных продуктов / Calitatea produselor program Качество программных продуктов	120	24	96	12		12			E	4
Total semestrul 9 Итого 9 семестр		540	108	432	42	6	60			4E, 1PA	18
ANUL V, SEMESTRUL 10 V курс, 10 семестр											
SP.O.002	Practica de cercetare de licență Преддипломная практика	480	336*	144						E	16
EF.O.01	Elaborarea și susținerea proiectului de licență Разработка и защита дипломного проекта	420	14	406					14	E	14
Total semestrul 10 Итого 10 семестр		900	336*+ 14	550					14	2E	30
Total anul V Итого за V курс		1440	122+ 336*	982	42	6	60		14	6E, 1PA	48
Total program/ Итого по учебной программе		7200	1094 + 966*	5140	480	96	480	12	26	45E, 4PA	240

Notă: *Ore de contact în cadrul stagiilor de practică
Примечание: *Контактные часы в рамках практики

3. STAGII DE PRACTICĂ

ПРАКТИКИ

Tipul stagiului de practică <i>Тип практики</i>		An de studii <i>Год обучения</i>	Semestrul <i>Семестр</i>	Durăță (săpt/ ore) <i>Продолжительность (недели / часы)</i>	Perioada desfășurării <i>Период проведения</i>	Număr credite ECTS <i>Количество зачетных единиц</i>
SP.O.001	Practica în producție <i>Производственная практика</i>	IV	7	15/900	septembrie-decembrie <i>сентябрь – декабрь</i>	30
SP.O.002	Practica de cercetare de licență <i>Преддипломная практика</i>	V	10	8/480	februarie-martie <i>февраль – март</i>	16
Total <i>Итого</i>				23/1380		46

4. FORMA DE EVALUARE FINALĂ A STUDIILOR

ФОРМА ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ ОБУЧЕНИЯ

Nr.crt № п/п	Forma de evaluare finală a studiilor <i>Форма итоговой оценки обучения</i>	Termene de organizare <i>Сроки организации</i>	Nr. credite ECTS <i>Количество зачетных единиц</i>
1	Proiect de licență <i>Дипломный проект</i>	Aprilie- iunie <i>Апрель – июнь</i>	14 (inclusiv 2 ECTS pentru susținerea proiectului) <i>(включая 2 ECTS за защиту проекта)</i>
Total <i>Итого</i>			14

5. UNITĂȚILE DE CURS LA LIBERĂ ALEGERE

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Cod Код	Denumirea unității de curs Название учебной дисциплины	Total ore Общее количество часов			Numărul de ore pe tipuri de activități Количество часов по видам занятий					Forma de evaluare Форма оценивания результатов	Nr. credite ECTS Количество зачетных единиц
		Total Итого	Contact direct Прямой контакт	Studiu individual Самостоятельное обучение	Curs Лекция	Seminar Семинар	Lucrări practice Практические занятия	Lucrări de laborator Лабораторные занятия	Proiectare Проектирование		
ANUL II, SEMESTRUL 3 II KVPC, 3 SEMESTR											
L.A.001	Interfețe de comunicare Интерфейсы взаимодействия	90	45	45	30		15			E, PA	3
L.A.002	Tehnici de simulare Montecarlo Методы моделирования Монте-Карло	60	30	30	15		15			E	2
L.A.003	Criptografia Криптография	150	75	75	45		30			E	5
L.A.004	Bazele proiectării UX/UI Основы проектирования UX/UI	60	30	30	15		15			E	2
L.A.005	Cercetări operaționale Операционные исследования	90	45	45	30		15			E	3
ANUL II, SEMESTRUL 4 II KVPC, 4 SEMESTR											
L.A.006	Ingineria limbajului Инженерия языков	90	45	45	15		30			E	3
L.A.007	Proiectarea cu dispozitive programabile Проектирование с использованием программируемых устройств	120	60	60	30			30		E	4
L.A.008	Teoria sistemelor automate Теория систем	150	75	75	30	15	30			E	5
L.A.009	Securitate ofensivă în medii digitale Офенсивная безопасность в цифровых средах	120	60	60	30		30			E	4
ANUL III, SEMESTRUL 5 III KVPC, 5 SEMESTR											
L.A.010	Big Data	120	60	60	30		30			E, PA	4
L.A.011	Procesarea limbajului natural Обработка естественного языка	120	60	60	30		30			E, PA	4

Cod Код	Denumirea unității de curs Название учебной дисциплины	Total ore Общее количество часов			Numărul de ore pe tipuri de activități Количество часов по видам занятий					Forma de evaluare Форма оценивания результатов	Nr. credite ECTS Количество зачетных единиц
		Total Итого	Contact direct Прямой контакт	Studiu individual Самостоятельное обучение	Curs Лекция	Seminar Семинар	Lucrări practice Практические занятия	Lucrări de laborator Лабораторные занятия	Proiectare Проектирование		
ANUL III, SEMESTRUL 6 III курс, 6 семестр											
L.A.012	Automate programabile Программируемые автоматы	120	60	60	30		30			E	4
L.A.013	Analiza datelor/Анализ данных	120	60	60	30		30			E	4
L.A.014	Sisteme cu microprocesoare Микропроцессорные системы	120	60	60	30			30		E	4
L.A.015	Tehnici de inginerie inversă Методы обратной инженерии	120	60	60	30		30			E	4
ANUL IV, SEMESTRUL 7 IV курс, 7 семестр											
L.A.016	Sisteme de vedere artificială Системы компьютерного зрения	120	60	60	30		30			E	4
L.A.017	Evaluarea performanțelor Оценка производительности	120	60	60	30		30			E	4
L.A.018	Cloud Computing	120	60	60	30		30			E	4
L.A.019	Tehnici și tehnologii de guvernare electronică Методы и технологии электронного управления	120	45	75	30		15			E	4
L.A.020	Programarea aplicațiilor de timp real Разработка приложений реального времени	120	60	60	30		30			E	4
L.A.021	Programare independentă de platformă Платформенезависимое программирование	120	60	60	30		30			E	4
L.A.022	Operațiuni de securitate informațională Операции по обеспечению информационной безопасности	120	60	60	30		30			E	4

6. PLANUL MODULULUI PSIHOPEDAGOGIC
ПЛАН ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МОДУЛЯ

Cod Код	Denumirea unității de curs/modulului Название учебной дисциплины / модуля	Semestrul Семестр	Total ore Общее количество часов			Numărul de ore pe tipuri de activități Количество часов по видам занятий			Forma de evaluare Форма оценки	Nr. credite ECTS Количество зачетных единиц
			Total Итого	Contact direct Прямой контакт	Studiu individual Самостоятельное обучение	Contact direct Прямой контакт		Stagiu practica		
						Curs Лекция	Seminare/laborator Семинары / Лабораторные			
FORMAREA TEORETICĂ ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА										
Modulul #1 – Psihologie Модуль №1 – Психология			180	48	132	32	16	-	2E	6
F.O.001	Psihologia adolescenților, tinerilor și adulților (vârstelor) Психология подростков, молодежи и взрослых (возрастная психология)	1	90	24	66	16	8	-	E	3
F.O.002	Psihologia educației Психология образования	3	90	24	66	16	8	-	E	3
Modulul #2 – Pedagogie Модуль №2 – Педагогика			270	72	198	36	36	-	2E	9
F.O.003	Pedagogie I (Fundamentele pedagogiei. Teoria și metodologia curriculumului) Педагогика I (Основы педагогики. Теория и методология учебного плана)	1	150	40	110	20	20	-	E	5
F.O.004	Pedagogie II (Teoria și metodologia instruirii. Teoria și metodologia evaluării) Педагогика II (Теория и методология обучения. Теория и методология оценивания)	2	120	32	88	16	16	-	E	4
Modulul #3 – Didactica specializării Модуль №3 – Дидактика специальности			330	88	242	32	56	-	3E	11
S.O.001	Mijloace de învățământ și medii de învățare (TIC în educație) Средства обучения и образовательные среды (ИКТ в образовании)	2	90	24	66	8	16	-	E	3
S.O.002	Didactica disciplinelor tehnice (DDT) Дидактика технических дисциплин	3	150	40	110	16	24	-	E	5
S.O.003	Învățarea bazată pe probleme (PBL) Обучение на основе решения проблем (PBL)	4	90	24	66	8	16	-	E	3
Modulul #4 – Disciplina opțională Модуль №4 – Дисциплина по выбору			120	32	88	16	16	-	1E	4
S.A.004	Branding personal și profesional Личный и профессиональный брендинг	4	120	32	88	16	16	-	E	4
S.A.104	Managementul educațional Управление в сфере образования									
S.A.204	Metodologia cercetării educaționale Методология педагогического исследования									
Total formarea teoretică Итого теоретическая подготовка			900	240	660	116	124	-	8E	30
STAGIU PRACTIC ПРАКТИКА										
Modulul #5 – Practica pedagogică Модуль №5 – Педагогическая практика			900	210	690	-	-	210	1E, 2C	30
SP.O.001	Practica pedagogică I Педагогическая практика I	2	450	110	340			110	C	15
SP.O.002	Practica pedagogică II Педагогическая практика II	4	300	70	230			70	C	10
FS.O.001	Examen de absolvire (Portofoliul didactic) Выпускной экзамен (Дидактическое портфолио)	5	150	30	120			30	E	5
Total Итого			1800	450	1350	116	124	210	9E, 2C	60

7. DISCIPLINE CU CREDITE TRANSFERABILE

acumulate de absolvenții instituțiilor de învățământ postsecundar și postsecundar nonterțiar din domeniul de formare profesională: **0611 Utilizarea calculatorului, 0612 Crearea și administrarea bazelor de date și a rețelelor informaționale, 0613 Elaborarea și analiza produselor program**

Дисциплины с переводимыми кредитами полученные выпускниками учреждений послесреднего и послесреднего нетретичного образования в области профессиональной подготовки: **0611 Использование компьютера, 0612 Создание и управление базами данных и информационными сетями, 0613 Разработка и анализ программного обеспечения**

Cod Код	Denumirea unității de curs Название учебной дисциплины	Total ore Общее количество часов			Numărul de ore pe tipuri de activități Количество часов по видам занятий					Forma de evaluare Форма оценивания результатов	Nr. credite ECTS Количество зачетных единиц
		Total Итого	Contact direct Прямой контакт	Studiu individual Самостоятельное обучение	Curs Лекция	Seminar Семинар	Lucrări practice Практические занятия	Lucrări de laborator Лабораторные занятия	Proiectare Проектирование		
ANUL I, SEMESTRUL 1 I курс, СЕМЕСТР I											
F.O.002	Circuite și dispozitive electronice Цепи и электронные устройства	180	36	144	18		6	12		E	6
F.O.004	Programarea calculatoarelor Основы программирования	180	36	144	12		24			E	6
G.O.001	Etică și securitatea umană Этика и безопасность жизнедеятельности	120	24	96		24				E	4
G.O.002	Limba engleză I Английский язык I	60	12	48			12			E	2
ANUL II, SEMESTRUL 3 II курс, СЕМЕСТР 3											
U.A.001/ U.A.101	Dreptul proprietății intelectuale Право интеллектуальной собственности / Bazele statului și dreptului Основы государства и права	60	12	48	12					E	2
ANUL II, SEMESTRUL 4 II курс, СЕМЕСТР 4											
S.O.003	Rețele de calculatoare Компьютерные сети	120	24	96	12		12			E	4
S.O.004	Programarea orientată pe obiecte Объектно-ориентированное программирование	180	36	144	12	12	12			E	6
S.O.007	Antreprenoriat Предпринимательство	120	24	96	12		12			E	4
U.A.002/ U.A.102	Filosofie și gândire inginerască Философия и инженерное мышление / Filosofie și gândire critică Философия и критическое мышление	120	24	96	12	12				E	4
ANUL III, SEMESTRUL 6 III курс, СЕМЕСТР 6											
S.O.009	Baze de date Базы данных	180	36	144	12	6	18			E, PA	6
S.O.010	Tehnologii WEB Веб технологии	120	24	96	12		12			E	4
S.O.011	Programarea aplicațiilor mobile Разработка мобильных приложений	120	24	96	12		12			E	4
ANUL IV, SEMESTRUL 8 IV курс, СЕМЕСТР 8											
S.O.017	Administrarea rețelelor de calculatoare Администрирование компьютерных сетей	120	24	96	12		12			E	4
Total Итого		1680	336	1344	138	54	132	12		13E, 1PA	60

8. CORELAREA CU PREVEDERILE PLANULUI CADRU

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ТИПОВОГО УЧЕБНОГО ПЛАНА

	Funcția în formarea profesională		Număr de credite ECTS
--	----------------------------------	--	-----------------------

8. CORELAREA CU PREVEDERILE PLANULUI CADRU

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ТИПОВОГО УЧЕБНОГО ПЛАНА

Nr. crt.	Funcția în formarea profesională <i>Функция в профессиональной подготовке</i>	Ponderea recomandată, % <i>Рекомендуемый удельный вес, %</i>	Număr de credite ECTS <i>Количество кредитов ECTS</i>	
			Plan-cadru <i>Типовой учебный план</i>	Plan de învățământ <i>Учебный план</i>
1	Unități de curs fundamentale (F) <i>Фундаментальные учебные дисциплины (F)</i>	25-30	60-72	64
2	Unități de curs/module de creare a abilităților și competențelor generale (G) <i>Дисциплины / модули, формирующие общие умения и компетенции (G)</i>	5-8	12-19	16
3	Unități de curs/module de orientare socio-umanistică (U) <i>Дисциплины / модули социально-гуманитарной направленности (U)</i>	3-5	7-12	8
4	Unități de curs/module de specialitate (S) <i>Профильные дисциплины / модули по специальности (S)</i>	35-40	84-96	92
5	Stagii de practică (SP) <i>Практики (SP)</i>	15-20	36-48	46
6	Evaluarea finală: proiect de licență <i>Итоговая аттестация: дипломный проект</i>	5-7	12-16	14

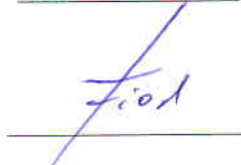
Aprobat la ședința Consiliului facultății CIM, proces verbal nr. 7 din 08.04.2026

Утверждено на заседании Совета факультета ВТИМ, протокол № 7 от 08.04.2026

Dumitru Ciorbă
Думитру Чорбэ



Ion Fiodorov
Ион Федоров



Decanul Facultății CIM, conf. univ., dr.

Декан факультета Вычислительной Техники, Информатики и Микроэлектроники, доцент, доктор

Șef departament ISA, conf. univ., dr.

Заведующий департаментом Программной Инженерии и автоматики, доцент, доктор

9. MATRICEA DE CORELARE A COMPETENȚELOR ȘI A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII, DOBÂNDITE ÎN CADRUL PROGRAMULUI DE STUDIU TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI
МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, ДОСТИГНУТЫХ В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

[illegible]

[illegible]

Denumirea disciplinei Название учебной дисциплины	Codul disciplinei Код дисциплины	Nr. de credite de studii Количество кредитов	Competențe generale Общие компетенции								Competențe profesionale Профессиональные компетенции							
			CG1		CG2		CG3		CG4		CP1		CP2		CP3		CP4	
			Rezultate ale învățării conform nivelului CNC Результаты обучения в соответствии с уровнем НКР															
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Обработка сигналов																		
Sisteme de operare Операционные системы	S.O.008	5			1	1						1,5	1,5					
Baze de date Базы данных	S.O.009	6			0,7	0,8						1,5	2			1		
Tehnologii WEB Веб технологии	S.O.010	4			0,2	0,3						0,7	0,8	0,5	0,5	1		
Programarea aplicațiilor mobile Разработка мобильных приложений	S.O.011	4			0,2	0,3						0,7	0,8	0,5	0,5	1		
Programarea în rețea Сетевое программирование	S.O.012	4			0,2	0,3						0,7	0,8	0,5	0,5	1		
Tehnologii de dezvoltare a interfețelor Технологии разработки интерфейсов	S.A.002	4				0,5						1	1	0,5		0,5	0,5	
Interacțiune om-calculator Человеко-компьютерное взаимодействие	S.A.102	4				0,5						1	1	0,5		0,5	0,5	
Proiectarea sistemelor informaționale Проектирование информационных систем	S.O.013	6	0,5					0,5			0,7	0,8	1	1	0,5		0,5	0,5
Programarea aplicațiilor distribuite Разработка распределённых приложений	S.O.014	5			0,3	0,4							1	1	0,7	0,8	0,4	0,4
Inteligența artificială aplicată Прикладной искусственный интеллект	S.O.015	3	0,25	0,25	0,25						0,5		0,5		0,5		0,25	
Tehnici și mecanisme de proiectare a produselor program Методы и механизмы проектирования программных продуктов	S.O.016	4			0,5							0,8	0,8	0,8			0,6	0,5
Administrarea rețelelor de calculatoare Администрирование компьютерных сетей	S.O.017	4				0,5				0,5			1	1		1		
Sisteme încorporate Встроенные системы	S.A.003	4				0,5							1,5	1	0,5	0,5		
Internetul lucrurilor (IoT) Интернет вещей (IoT)	S.A.103	4				0,5							1,5	1	0,5	0,5		
Testarea produselor program Тестирование программных продуктов	S.A.004	4						0,5							1,5	1	1	
Calitatea produselor program Качество программных продуктов	S.A.104	4						0,8							1,1	1,1	0,8	
Practica de cercetare de licență Преддипломная практика	SP.O.002	16	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	2	2	1,5	1,5	2	2
Elaborarea și susținerea proiectului de licență Выполнение и защита дипломного проекта	EF.O.01	14	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	2	2	1	1	1,5	1,5

LISTA COMPETENȚELOR ȘI A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII AFERENTE PROGRAMULUI DE STUDII
СПИСОК КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, СООТВЕТСТВУЮЩИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Competențe generale/profesionale <i>Общие / профессиональные компетенции</i>	Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Результаты обучения в соответствии с уровнем НКР</i> <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:</i> <i>Выпускник / кандидат на присвоение квалификации способен:</i>
CG 1. Utilizarea în activitatea profesională a conceptelor, teoriilor și metodelor științelor fundamentale <i>Применение в профессиональной деятельности понятий, теорий и методов фундаментальных наук</i>	1. aplica conceptele și metodele științelor fundamentale pentru identificarea, formularea și argumentarea soluțiilor în domeniul ingineriei; <i>применять концепции и методы фундаментальных наук для идентификации, формулирования и обоснования решений в области инженерии;</i> 2. utiliza concepte matematice, statistice și logice pentru analiza și interpretarea datelor colectate în proiectele de dezvoltare a produselor program și a aplicațiilor; <i>использовать математические, статистические и логические концепции для анализа и интерпретации данных, собранных в рамках проектов по разработке программных продуктов и приложений.</i>
CG 2. Operarea cu concepte de bază din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilor <i>Оперирование базовыми концепциями информатики, информационных и коммуникационных технологий</i>	3. aplica concepte de bază din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilor în contextul dezvoltării produselor program și a aplicațiilor; <i>применять базовые концепции из области вычислительной техники, информационных и коммуникационных технологий в контексте разработки программных продуктов и приложений;</i> 4. implementa proiectarea hardware-software integrată pentru a soluționa probleme tehnice și a optimiza procesele informatice; <i>реализовывать интегрированное проектирование аппаратного и программного обеспечения для решения технических задач и оптимизации информационных процессов.</i>
CG 3. Aplicarea aspectelor de legislație, economie, marketing, afaceri și asigurare a calității în context managerial <i>Применение правовых, экономических, маркетинговых, деловых аспектов и методов обеспечения качества в управленческом контексте</i>	5. elabora documentația tehnică în proiectele de dezvoltare a produselor program și a aplicațiilor, respectând reglementările și standardele în vigoare; <i>разрабатывать техническую документацию в проектах по созданию программных продуктов и приложений с соблюдением действующих нормативов и стандартов;</i> 6. coordona activitățile de dezvoltare a produselor program și a aplicațiilor, asigurând conformitatea cu principiile de management, reglementările legale și cerințele de calitate; <i>координировать деятельность по разработке программных продуктов и приложений, обеспечивая соответствие принципам менеджмента, правовым требованиям и стандартам качества.</i>
CG 4. Asigurarea respectării cadrului normativ în domeniul SSM și protecției mediului <i>Обеспечение соблюдения нормативной базы в области охраны труда и охраны окружающей среды</i>	7. aplica prevederile legale privind securitatea și sănătatea în muncă (SSM) și protecția mediului în procesele de dezvoltare a produselor program și a aplicațiilor; <i>применять законодательные положения в области охраны труда и охраны окружающей среды в процессах разработки программных продуктов и приложений;</i> 8. evalua riscurile și implementa măsuri preventive pentru protecția mediului și siguranța în muncă în cadrul activităților specifice domeniului; <i>оценивать риски и внедрять профилактические меры по обеспечению экологической безопасности и охраны труда в рамках профессиональной деятельности в ИТ-сфере.</i>
CP 1. Definirea specificațiilor sistemului informatic	9. analiza cerințele utilizatorilor și specifica cerințele funcționale și nefuncționale ale unui sistem informatic; <i>анализировать требования пользователей и формулировать функциональные и нефункциональные требования к информационной системе;</i>

Competențe generale/profesionale <i>Общие / профессиональные компетенции</i>	Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Результаты обучения в соответствии с уровнем НКР</i> <i>Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:</i> <i>Выпускник / кандидат на присвоение квалификации способен:</i>
<i>Определение технических требований (спецификаций) к информационной системе</i>	10. planifica activitățile necesare dezvoltării unui sistem informatic; <i>планировать виды деятельности, необходимые для разработки информационной системы.</i>
CP 2. Implementarea sistemelor informatice <i>Реализация (внедрение) информационных систем</i>	11. proiecta arhitectura unui sistem informatic în funcție de cerințele specifice; <i>проектировать архитектуру информационной системы в соответствии с конкретными требованиями;</i> 12. implementa și testa funcționalitățile unui sistem informatic; <i>реализовывать и тестировать функциональные компоненты информационной системы.</i>
CP 3. Validarea calității și a securității sistemelor informatice <i>Проверка качества и безопасности информационных систем</i>	13. defini și aplica planuri de testare pentru a valida calitatea unui sistem informatic; <i>разрабатывать и применять планы тестирования для валидации качества информационной системы;</i> 14. implementa protocoale de securitate pentru a asigura protecția datelor și conformitatea sistemului informatic; <i>внедрять протоколы безопасности для обеспечения защиты данных и соответствия информационной системы установленным требованиям.</i>
CP 4. Documentarea sistemelor informatice <i>Документирование информационных систем</i>	15. crea și redacta documentația tehnică și funcțională a unui sistem informatic utilizând formate standardizate; <i>создавать и оформлять техническую и функциональную документацию информационной системы с использованием стандартизированных форматов;</i> 16. actualiza și adapta documentația sistemului informatic conform modificărilor acestuia. <i>обновлять и адаптировать документацию информационной системы в соответствии с её изменениями.</i>
Competențe transversale <i>Трансверсальные компетенции</i>	CT 1. Gestionarea timpului și autodisciplină / <i>Управление временем и самодисциплина</i> CT 2. Luarea deciziilor și leadership / <i>Принятие решений и лидерство</i> CT 3. Demonstrarea integrității, eticii și transparenței / <i>Демонстрация целостности, этичности и прозрачности</i> CT 4. Manifestarea flexibilității, adaptabilității și rezilienței / <i>Проявление гибкости, адаптивности и устойчивости</i> CT 5. Empatizarea și inteligența emoțională / <i>Эмпатия и эмоциональный интеллект</i> CT 6. Comunicarea eficientă, lucru în echipă și colaborarea / <i>Эффективная коммуникация, командная работа и сотрудничество</i> CT 7. Orientarea spre învățare / <i>Ориентация на обучение</i> CT 8. Gestionarea informației / <i>Управление информацией</i>