

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	0613.3 Ingineria software
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	Engleză
Forma de organizare a învățământului	cu frecvență

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

**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>	Vacanțe <i>Каникулы</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>		Iarnă <i>Зима</i>	Primăvară <i>Весна</i>	Vară <i>Лето</i>
I	Septembrie-decembrie (15 săptămâni) <i>сентябрь – декабрь (15 недель)</i>	Februarie-mai (15 săptămâni) <i>февраль – май (15 недель)</i>	Decembrie-ianuarie (4 săptămâni) <i>декабрь – январь (4 недели)</i>	Mai-iunie (4 săptămâni) <i>май – июнь (4 недели)</i>		Decembrie-ianuarie (2 săptămâni) <i>декабрь – январь (2 недели)</i>	Vacanța pentru sărbătorile de Paști (conform calendarului creștin ortodox)	iunie - august (11 săptămâni) <i>июнь-август (11 недель)</i>
II	Septembrie-decembrie (15 săptămâni) <i>сентябрь – декабрь (15 недель)</i>	Februarie-mai (15 săptămâni) <i>февраль – май (15 недель)</i>	Decembrie-ianuarie (4 săptămâni) <i>декабрь – январь (4 недели)</i>	Mai-iunie (4 săptămâni) <i>май – июнь (4 недели)</i>		Decembrie-ianuarie (2 săptămâni) <i>декабрь – январь (2 недели)</i>		iunie - august (11 săptămâni) <i>июнь-август (11 недель)</i>
III		Februarie-mai (15 săptămâni) <i>февраль – май (15 недель)</i>	Decembrie-ianuarie (4 săptămâni) <i>декабрь – январь (4 недели)</i>	Mai-iunie (4 săptămâni) <i>май – июнь (4 недели)</i>	Septembrie-decembrie (15 săptămâni) <i>сентябрь – декабрь (15 недель)</i>	Decembrie-ianuarie (2 săptămâni) <i>декабрь – январь (2 недели)</i>	Пасхальные каникулы (в соответствии с православным христианским календарем)	iunie - august (11 săptămâni) <i>июнь-август (11 недель)</i>
VI	Septembrie-decembrie (15 săptămâni) <i>сентябрь – декабрь (15 недель)</i>	Aprilie-mai (7 săptămâni) <i>апрель – май (7 недель)</i>	Decembrie-ianuarie (4 săptămâni) <i>декабрь – январь (4 недели)</i>	Mai-iunie (4 săptămâni) <i>май – июнь (4 недели)</i>	Februarie-martie (8 săptămâni) <i>февраль- март (8 недель)</i>	Decembrie-ianuarie (2 săptămâni) <i>декабрь – январь (2 недели)</i>		
Total <i>Итого</i>	45 săptămâni <i>недель</i>	52 săptămâni <i>недель</i>	16 săptămâni <i>недель</i>	16 săptămâni <i>недель</i>	23 săptămâni <i>недель</i>	8 săptămâni <i>недели</i>	4 săptămâni <i>недели</i>	33 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	45	45	30		15			E	3
F.O.002	Criptografia Криптография	180	90	90	45	15	30			E	6
F.O.003	Analiza matematică 1 Математический анализ 1	120	60	60	45		15			E	4
F.O.004	Programarea calculatoarelor Основы программирования	180	75	105	30		45			E	6
S.O.001	Tehnici de programare Техники программирования	150	60	90	30		30			E	5
G.O.001	Etică și securitatea umană Этика и безопасность жизнедеятельности	120	60	60		60				E	4
G.O.002	Limba engleză 1 Английский язык 1	60	30	30			30			E	2
G.O.003	Limba română (pentru alolingvi, de comunicare)* Румынский язык (для алолингвов, общение)*	60	30	30			30			E*	2*
G.O.004	Educație fizică 1 Физическое воспитание 1	30	15	15			15			T*	
Total semestrul 1 Итого 1 семестр		900	420	480	180	75	165			7E	30
ANUL I, SEMESTRUL 2 I курс, 2 семестр											
F.O.005	Analiza matematică 2 Математический анализ 2	120	60	60	45		15			E	4
F.O.006	Structuri de date și algoritmi Структуры данных и алгоритмы	150	60	90	30		30			E	5
F.O.007	Matematică discretă Дискретная математика	120	60	60	30	15	15			E	4
F.O.018	Probabilitate și statistică aplicată Вероятность и прикладная статистика	150	60	90	30	15	15			E	5
S.O.002	Tehnologii ale securității informaționale Технологии информационной безопасности	120	60	60	30		30			E	4
F.O.013	Rețele de calculatoare Компьютерные сети	120	60	60	30		30			E	4
G.O.005	Limba engleză 2 Английский язык 2	120	60	60			60			E	4
G.O.006	Limba română (pentru alolingvi, de specialitate)* Румынский язык (для алолингвов, специальность)*	60	30	30			30			E*	2*
G.O.007	Educație fizică 2 Физическое воспитание 2	30	15	15			15			T*	
Total semestrul 2 Итого 2 семестр		900	420	480	195	30	195			7E	30
Total anul I Итого за I курс		1800	840	960	375	105	360			14E	60

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. Disciplina Educația fizică nu se cuantifică cu credite ECTS.

*T – test, cu calificativul admis/respins.

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. Дисциплина «Физическое воспитание» не оценивается в кредитах ECTS.

*T – форма оценки: зачет/незачет.

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 курс, 3 семестр											
F.O.008	Matematici speciale Специальный курс высшей математики	90	45	45	30		15			E	3
F.O.009	Dispozitive electronice și mijloace tehnice de protecție a informației Электронные устройства и технические средства защиты информации	120	60	60	30	15	15			E	4
F.O.010	Analiza și proiectarea algoritmilor Анализ и проектирование алгоритмов	270	135	135	45	30	30		30	E, PA	9
U.A.001/ U.A.101	Cadrul legal al securității informaționale Правовая база информационной безопасности / Dreptul proprietății intelectuale Право интеллектуальной собственности	60	30	30	30					E	2
U.A.002/ U.A.102	Filosofie și gândire inginerască Философия и инженерное мышление / Filosofie și gândire critică Философия и критическое мышление	120	45	75	30	15				E	4
S.O.004	Programarea orientată pe obiecte Объектно-ориентированное программирование	180	75	105	30	15	30			E	6
G.O.008	Limba engleză 3 Английский язык 3	60	30	30			30			E	2
Total semestrul 3 Итого 3 семестр		900	420	480	195	75	120		30	7E, 1PA	30
ANUL II, SEMESTRUL 4 II курс, 4 семестр											
F.O.011	Arhitecturi de calculatoare Архитектура компьютеров	120	60	60	30		30			E	4
F.O.012	Managementul și auditul securității informaționale Менеджмент и аудит информационной безопасности	150	75	75	30	15	30			E, PA	5
S.O.005	Analiza și modelarea sistemelor Анализ и моделирование систем	150	75	75	45		30			E	5
S.O.006	Securitate ofensivă în medii digitale Офенсивная безопасность в цифровых средах	150	75	75	30	15	30			E	5
S.O.007	Antreprenoriat Предпринимательство	120	45	75	30		15			E	4
S.A.001 / S.A.101	Inteligența artificială Искусственный интеллект / Învățarea automată Машинное обучение	150	60	90	30		30			E	5
U.A.003/ U.A.103	Integrarea economică europeană Европейская экономическая интеграция/ Integrarea europeană Европейская интеграция	60	30	30	30					E	2
Total semestrul 4 Итого 4 семестр		900	420	480	225	30	165	0	0	7E, 1PA	30
Total anul II Итого за II курс		1800	840	960	420	105	285	0	30	14E, 2PA	60

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											
SP.O.001	Practica în producție Производственная практика	900	630*	270						E	30
Total semestrul 5 Итого 5 семестр		900	630*	270						1E	30
ANUL III, SEMESTRUL 6 III КУРС, 6 СЕМЕСТР											
S.O.019	Tehnici de inginerie inversă Техники обратного проектирования	120	60	60	30		30			E	4
S.O.008	Sisteme de operare Операционные системы	150	60	90	30		30			E	5
S.O.009	Baze de date Базы данных	180	75	105	30	15	30			E	6
S.O.010	Tehnologii WEB Веб технологии	120	60	60	30		30			E	4
S.O.011	Programarea aplicațiilor mobile Разработка мобильных приложений	120	60	60	30		30			E	4
S.O.012	Programarea în rețea Сетевое программирование	120	60	60	30		30			E	4
S.A.002/ S.A.102	Continuitate operațională și recuperare Операционная непрерывность и восстановление/ Arhitecturi, infrastructuri și sisteme de securitate informațională Архитектуры, инфраструктуры и системы информационной безопасности	90	45	45	30		15			E, PA	3
Total semestrul 6 Итого 6 семестр		900	420	480	210	15	195			7E, 1PA	30
Total anul III Итого за III курс		1800	420+ 630*	750	210	15	195			8E, 1PA	60

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 IV, SEMESTRUL 7 IV курс, 7 семестр											
S.O.013	Proiectarea sistemelor informaționale Проектирование информационных систем	180	75	105	30	15	30			E, PA	6
S.O.014	Programarea aplicațiilor distribuite Разработка распределённых приложений	150	60	90	30		30			E	5
S.O.015	Administrarea sistemelor de operare Администрирование операционных систем	90	45	45	30		15			E	3
S.O.016	Operațiuni de securitate informațională Операции информационной безопасности	120	60	60	30		30			E	4
S.O.017	Administrarea rețelilor de calculatoare Администрирование компьютерных сетей	120	60	60	30		30			E	4
S.A.003/ S.A.103	Sisteme incorporate Встроенные системы / Internetul lucrurilor (IoT) Интернет вещей (IoT)	120	60	60	30		30			E	4
S.A.004/ S.A.104	Testarea produselor program Тестирование программных продуктов / Calitatea produselor program Качество программных продуктов	120	60	60	30		30			E	4
Total semestrul 7 Итого 7 семестр		900	420	480	210	15	195			7E, 1PA	30
ANUL IV, SEMESTRUL 8 IV курс, 8 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 8 Итого 8 семестр		900	14+ 336*	550					14	2E	30
Total anul IV Итого за IV курс		1800	434+ 336*	1030	210	15	195		14	9E, 1PA	60
Total program Итого по учебной программе		7200	2534 +966*	3700	1215	240	1035		44	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>	Durată (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>	III	5	15/900	septembrie-decembrie <i>сентябрь – декабрь</i>	30
SP.O.002	Practica de cercetare de licență <i>Преддипломная практика</i>	IV	8	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 КУРС, 3 СЕМЕСТР											
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	Cercetări operaționale Операционные исследования	90	45	45	30		15			E	5
L.A.004	Comunicații digitale fără fir Цифровые беспроводные коммуникации	120	60	60	30		30			E	4
L.A.005	Programarea interactivă Интерактивное программирование	90	45	45	30		15			E	3
ANUL II, SEMESTRUL 4 II КУРС, 4 СЕМЕСТР											
L.A.006	Bazele roboticii și mecatronicii Основы робототехники и мехатроники	90	45	45	30		15			E	3
L.A.007	Ingineria limbajului Инженерия языков	90	45	45	15		30			E	3
L.A.008	Proiectarea cu dispozitive programabile Проектирование с использованием программируемых устройств	120	60	60	30			30		E	4
L.A.009	Tehnici și instrumente de dezvoltare a produselor program Техники и инструменты разработки программных продуктов	90	45	45	30		15			E	5
ANUL III, SEMESTRUL 5 III КУРС, 5 СЕМЕСТР											
L.A.010	Gestionarea incidentelor de securitate informatională	90	45	45	30		15			E	3

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		
	Управление инцидентами информационной безопасности										
L.A.011	Tehnologii de realitate mixtă Технологии смешанной реальности	90	45	45	30		15			E	
L.A.012	Big Data	120	60	60	30		30			E, PA	4
L.A.013	Procesarea limbajului natural Обработка естественного языка	120	60	60	30		30			E, PA	4
ANUL III, SEMESTRUL 6 III КУРС, 6 СЕМЕСТР											
L.A.014	Tehnologii de dezvoltare a interfețelor Технологии разработки интерфейсов	90	45	45	15		30			E	3
L.A.015	Analiza datelor Анализ данных	120	60	60	30		30			E	4
L.A.016	Infracțiuni informatice și tehnici de investigare Компьютерные преступления и методы расследования	90	45	45	15		30			E	3
ANUL IV, SEMESTRUL 7 IV КУРС, 7 СЕМЕСТР											
L.A.017	Sisteme de vedere artificială Системы компьютерного зрения	120	60	60	30		30			E	4
L.A.018	Evaluarea performanțelor Оценка производительности	120	60	60	30		30			E	4
L.A.019	Cloud Computing	120	60	60	30		30			E	4
L.A.020	Tehnici și tehnologii de guvernare electronică Методы и технологии электронного управления	120	45	75	30		15			E	4
L.A.021	Programarea aplicațiilor de timp real Разработка приложений реального времени	120	60	60	30		30			E	4
L.A.022	Programare independentă de platformă Кроссплатформенное программирование	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 практика		
						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
STAGIUL 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 I I курс, СЕМЕСТР I											
F.O.004	Programarea calculatoarelor Основы программирования	180	90	90	30	15	45			E	6
G.O.001	Etică și securitatea umană Этика и безопасность жизнедеятельности	120	60	60		60				E	4
G.O.002	Limba engleză I Английский язык I	60	30	30			30			E	2
ANUL I, SEMESTRUL II I курс, СЕМЕСТР II											
S.O.003	Rețele de calculatoare Компьютерные сети	120	60	60	30		30			E	4
ANUL II, SEMESTRUL III II курс, СЕМЕСТР III											
U.A.002/ U.A.102	Filosofie și gândire inginerască Философия и инженерное мышление / Filosofie și gândire critică Философия и критическое мышление	120	45	75	30	15				E	4
S.O.004	Programarea orientată pe obiecte Объектно-ориентированное программирование	180	75	105	30	15	30			E	6
ANUL II, SEMESTRUL IV II курс, СЕМЕСТР IV											
S.O.007	Antreprenoriat Предпринимательство	120	45	75	30		15			E	4
ANUL III, SEMESTRUL VI III курс, СЕМЕСТР VI											
S.O.009	Baze de date Базы данных	180	75	105	30	15	30			E, PA	6
S.O.010	Tehnologii WEB Веб технологии	120	60	60	30		30			E	4
S.O.011	Programarea aplicațiilor mobile Разработка мобильных приложений	120	60	60	30		30			E	4
ANUL IV, SEMESTRUL VII IV курс, СЕМЕСТР VII											
S.O.017	Administrarea rețelelor de calculatoare Администрирование компьютерных сетей	120	60	60	30		30			E	4
Total Итого		1440	660	780	270	120	270			11E, 1PA	48

8. CORELAREA CU PREVEDERILE PLANULUI-CADRU
CORRELATION WITH THE PROVISIONS OF THE FRAMEWORK PLAN

Nr. crt.	Funcția în formarea profesională <i>Role in the Professional Training</i>	Ponderea recomandată, % <i>Recommended ratio, %</i>	Număr de credite ECTS <i>ECTS No.</i>	
			Plan-cadru <i>Framework Plan</i>	Plan de învățământ <i>Curriculum</i>
1	Unități de curs fundamentale (F) <i>Fundamental course units (F)</i>	25-30	60-72	67
2	Unități de curs / module de creare a abilităților și competențelor generale (G) <i>Course units/modules for the Development of General Skills and Competences (G)</i>	5-8	12-19	16
3	Unități de curs/module de orientare socio-umanistică (U) <i>Socio-Humanistic course units / modules (U)</i>	3-5	7-12	9
4	Unități de curs/module de specialitate (S) <i>Specialty / Discipline-specific Course units/modules (S)</i>	35-40	84-96	88
5	Stagii de practică (SP) <i>Internships (SP)</i>	15-20	36-48	46
6	Evaluarea finală: proiect de licență <i>Final Evaluation: Bachelor's Thesis</i>	5-7	12-16	14

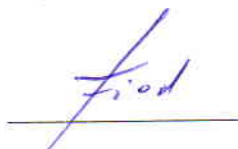
Aprobat la ședința Consiliului facultății CIM, proces verbal nr. 7 din 08.04.2026
Утверждено на заседании Совета факультета ВТИМ, протокол № 7 от 08.04.2026

Dumitru Ciorbă
Dumitru Ciorbă



Decanul Facultății CIM, conf. univ., dr.
Dean Faculty of Computers, Informatics, and Microelectronics, Assoc. Prof., PhD.

Ion Fiodorov
Ion Fiodorov



Șef departament ISA, conf. univ., dr.
Head of Software Engineering and Automation, Assoc. Prof., PhD.

9. MATRICEA DE CORELARE A COMPETENȚELOR ȘI A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII, DOBÂNDITE ÎN CADRUL PROGRAMULUI DE STUDII SECURITATE INFORMAȚIONALĂ
МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, ДОСТИГНУТЫХ В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Denumirea disciplinei Название учебной дисциплины	Codul disciplinei Код дисциплины	Nr. de credite de studii Количество зачетных единиц	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
Algebra liniară și geometria analitică Линейная алгебра и аналитическая геометрия	F.O.001	3	2	1														
Criptografia Криптография	F.O.002	6	2	2							1		1					
Analiza matematică I Математический анализ I	F.O.003	4	2	2														
Programarea calculatoarelor Основы программирования	F.O.004	6	1	1	1						1	1	1					
Tehnici de programare Техники программирования	S.O.001	5	1	1	1								2					
Etică și securitate umană Этика и безопасность жизнедеятельности	G.O.001	4					2		1	1								
Limba engleză 1 Английский язык I	G.O.002	2					1			1								
Limba română (pentru alolingvi, de comunicare)* Румынский язык (для алолингвов, общение)*	G.O.003	2					1			1								
Analiza matematică II Математический анализ II	F.O.005	4	2	2														
Structuri de date și algoritmi Структуры данных и алгоритмы	F.O.006	5	0,5	0,5	0,5						1		1			1	0,5	
Matematică discretă Дискретная математика	F.O.007	4	0,5	0,5	0,5						0,5		0,5		0,5	0,5	0,5	
Probabilitate și statistică aplicată Вероятность и прикладная статистика	F.O.018	5	1	1	0,5						0,5		0,5		0,5	0,5	0,5	
Tehnologii ale securității informaționale Технологии информационной безопасности	S.O.002	4			1						0,5	0,5	1	1				
Rețele de calculatoare Компьютерные сети	F.O.013	4			0,5						0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Limba engleză 2 Английский язык 2	G.O.005	4			1	1	1			1								
Limba română (pentru alolingvi, de specialitate)* Румынский язык (для алолингвов, специальность)*	G.O.006	2					1			1								
Matematici speciale Специальный курс высшей математики	F.O.008	3					1			1	1							
Dispozitive electronice și mijloace tehnice de protecție a informației	F.O.009	4	1	1								0,5	0,5	0,5	0,5			

Denumirea disciplinei Название учебной дисциплины	Codul disciplinei Код дисциплины	Nr. de credite de studii Количество зачетных единиц	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
Электронные устройства и технические средства защиты информации																		
Analiza și proiectarea algoritmilor Анализ и проектирование алгоритмов	F.O.010	9			1						1	1	1	1	1	1	1	
Cadrul legal al securității informaționale Правовая база информационной безопасности	U.A.001	2							0,5	0,5						0,5	0,5	
Dreptul proprietății intelectuale Право интеллектуальной собственности	U.A.101	2							0,8	0,6	0,6							
Filosofie și gândire ingierească Философия и инженерное мышление	U.A.001	4							0,8	0,7	0,5				0,5	0,5	0,5	0,5
Filosofie și gândire critică Философия и критическое мышление	U.A.101	4	1.5					1,5		1								
Programarea orientată pe obiecte Объектно-ориентированное программирование	S.O.004	6	1					1		1				1,5		1,5		
Limba engleză 3 Английский язык 3	G.O.008	2			1	1												
Arhitecturi de calculatoare Архитектура компьютеров	F.O.011	4						1			1	0,5	0,5	0,5	0,5			
Managementul și auditul securității informaționale Менеджмент и аудит информационной безопасности	F.O.012	5									0,5	0,5	1	0,5	0,5	0,5	0,5	1
Analiza și modelarea sistemelor Анализ и моделирование систем	S.O.005	5								0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Securitate ofensivă în medii digitale Офенсивная безопасность в цифровых средах	S.O.006	5									0,5	0,5	0,5	1	1	0,5	0,5	0,5
Antreprenoriat Предпринимательство	S.O.007	4	1	1	1												0,5	0,5
Inteligența artificială Искусственный интеллект	S.A.001	5						1	1,5						0,5	0,5	0,5	0,5
Integrarea economică europeană Европейская экономическая интеграция	U.A.003	2						1	1									
Integrarea europeană Европейская интеграция	U.A.103	2						1	1									
Învățarea automată Машинное обучение	S.A.101	5			1							0,5	0,5	0,8	0,7	0,5	0,5	0,5
Practica în producție Производственная практика	SP.O.01	30	1	1	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1	2	2	3	3	2,5	2,5	2,5	2,5
Tehnici de inginerie inversă Техники обратного проектирования	S.O.019	4	0,3	0,2	0,2	0,3					0,3	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	1	0,5

Denumirea disciplinei Название учебной дисциплины	Codul disciplinei Код дисциплины	Nr. de credite de studii Количество зачетных единиц	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
Sisteme de operare Операционные системы	S.O.008	5	1		1	1						0,5	0,5	0,5	0,5			
Baze de date Базы данных	S.O.009	6			1	1					0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Tehnologii WEB Веб технологии	S.O.010	4			0.7	0,8					0,2	0,3	0,5	0,5	0,5	0,3	0,2	
Programarea aplicațiilor mobile Разработка мобильных приложений	S.O.011	4			0,5	0,5					0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,2	
Programarea în rețea Сетевое программирование	S.O.012	4			0,5	0,5					0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,3	0,2	
Continuitate operațională și recuperare Операционная непрерывность и восстановление	S.A.002	3				0,5					0,2	0,3	0,3	0,5	0,5	0,5	0,2	
Arhitecturi, infrastructuri și sisteme de securitate informațională Архитектуры, инфраструктуры и системы информационной безопасности	S.A.102	3									0,2	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Proiectarea sistemelor informaționale Проектирование информационных систем	S.O.013	6				0,5					0,2	0,3	2	0,5	0,5	1	0,5	
Programarea aplicațiilor distribuite Разработка распределённых приложений	S.O.014	5	0,5					0,5			0,5	0,5	1	0,5	0,5	1		
Administrarea sistemelor de operare Администрирование операционных систем	S.O.015	3			0,3	0,4					0,4	0,4	0,4	0,3		0,4	0,4	
Operațiuni de securitate informațională Операции информационной безопасности	S.O.016	4									0,5	0,5	0,5	0,5	1	0,4	0,4	
Administrarea rețelelor de calculatoare Администрирование компьютерных сетей	S.O.017	4			0,5						0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Sisteme încorporate Встроенные системы	S.A.003	4				0,5				0,5	0,2	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Internetul lucrurilor (IoT) Интернет вещей (IoT)	S.A.103	4				0,5				0,5	0,2	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	
Testarea produselor program Тестирование программных продуктов	S.A.004	4				0,5				0,3	0,2	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,2	
Calitatea produselor program Качество программных продуктов	S.A.104	4						0,5		0,3	0,2	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,2	
Practica de cercetare de licență Преддипломная практика	SP.O.002	16	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1	1	1	1	1,5	1,5	1,5	
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	1	1	1	1,5	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>Использование в профессиональной деятельности концепций, 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 выявления, 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 проектах 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 компьютерных наук, 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 компьютерных наук, 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 аппаратно-программное проектирование 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 аспектов законодательства, экономики, маркетинга, бизнеса и 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 разработке 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, юридическим требованиям и требованиям к качеству.</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 по охране труда (SSM) и защите 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 превентивные меры для охраны окружающей среды и обеспечения безопасности труда в рамках деятельности, характерной для данной области.</i>
CP 1. Utilizarea principiilor fundamentale ale securității informației pentru managementul strategiilor și sistemelor de securitate. <i>Использование фундаментальных принципов информационной безопасности для управления стратегиями и системами безопасности</i>	9. aplica principiile fundamentale ale securității informației în dezvoltarea și implementarea strategiilor de securitate pentru protecția sistemelor informatice; <i>применять фундаментальные принципы информационной безопасности при разработке и внедрении стратегий защиты информационных систем;</i> 10. implementa sisteme de securitate bazate pe principiile fundamentale ale securității informației pentru protecția infrastructurilor IT și a datelor organizaționale; <i>внедрять системы безопасности, основанные на фундаментальных принципах информационной безопасности, для защиты ИТ-инфраструктур и организационных данных.</i>
CP 2. Dezvoltarea soluțiilor de securitate pentru protecția infrastructurilor TI, aplicațiilor și datelor.	11. proiecta soluții de securitate adecvate pentru protecția infrastructurilor TI, aplicațiilor și datelor împotriva amenințărilor cibernetice; <i>проектировать соответствующие решения по безопасности для защиты ИТ-инфраструктур, приложений и данных от киберугроз;</i>

<i>Разработка решений по обеспечению безопасности для защиты ИТ-инфраструктур, приложений и данных</i>	12. utiliza tehnologii și instrumente specifice pentru detectarea, prevenirea și răspunsul la incidente de securitate în cadrul infrastructurilor TI; <i>использовать специализированные технологии и инструменты для обнаружения, предотвращения и реагирования на инциденты безопасности в рамках ИТ-инфраструктур.</i>
CP 3. Administrarea securității sistemelor TIC prin configurare, monitorizare și evaluare. <i>Администрирование безопасности ИКТ-систем через настройку, мониторинг и оценку</i>	13. administra controale de securitate pentru sistemele TIC, asigurând detectarea, monitorizarea și remedierea vulnerabilităților ; <i>администрировать средства контроля безопасности ИКТ-систем, обеспечивая обнаружение, мониторинг и устранение уязвимостей;</i> 14. proiecta mecanisme de audit și control al securității TIC, evaluând impactul riscurilor și implementând măsuri proactive de protecție; <i>проектировать механизмы аудита и контроля безопасности ИКТ, оценивая влияние рисков и внедряя проактивные меры защиты.</i>
CP 4. Gestionarea riscurilor de securitate informațională conform standardelor și reglementărilor în vigoare. <i>Управление рисками информационной безопасности в соответствии с действующими стандартами и нормативами</i>	15. analiza riscurile de securitate informațională, evaluând impactul acestora asupra infrastructurilor TIC și propune măsuri de reducere a vulnerabilităților; <i>анализировать риски информационной безопасности, оценивать их влияние на ИКТ-инфраструктуры и предлагать меры по снижению уязвимостей;</i> 16. implementa strategii de gestionare a riscurilor de securitate informațională, în conformitatea cu standardele și reglementările în vigoare. <i>внедрять стратегии управления рисками информационной безопасности в соответствии с действующими стандартами и нормативными требованиями.</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, этики 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>