

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
pentru ciclul I, studii superioare de licență

Nivelul calificării conform ISCED/CNC <i>Уровень квалификации по ISCED / HPK</i>	6
Domeniul general de studii <i>Область общего образования</i>	071 Inginerie și activități ingineresti <i>071 Инженерия и инженерное дело</i>
Domeniul de formare profesională <i>Область профессиональной подготовки</i>	0714 Electronică și automatizări <i>0714 Электроника и автоматизация</i>
Programul de studii <i>Образовательная программа</i>	0714.4 Automatică și informatică <i>0714.4 Автоматика и информатика</i>
Număr total de credite ECTS <i>Общее количество зачетных единиц</i>	240 ECTS
Titlul obținut la finele studiilor <i>Присваиваемая квалификация по завершении обучения</i>	Inginer licențiat <i>Инженер-лицензиат</i>
Baza admiterii <i>Основание для поступления</i>	Diploma de bacalaureat sau un act echivalent de studii, recunoscut de autoritatea competentă <i>Диплом бакалавра или другой эквивалентный документ об образовании, признанный компетентным органом</i> română/ rusă <i>румынский / русский</i>
Limba de instruire <i>Язык обучения</i>	cu frecvență, dual <i>очная, дуальная</i>
Forma de organizare a învățământului <i>Форма организации обучения</i>	

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

Aprobată modificarea
la ședința Senatului UTM din
26.08.2025,
Proces-verbal nr. 1


Spiridon Rusu,
conf. univ., dr.
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>
AM	Activitate de muncă / <i>Трудовая деятельность</i>

1. CALENDARUL UNIVERSITAR**АКАДЕМИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ**

Anul de studii Год обучения	Termene (perioada în luni) și durata (nr. de săptămâni)				Stagii de practică Практика	Activitate de muncă Трудовая деятельность	Vacanțe Каникулы		
	Activități didactice Учебная деятельность		Sesiuni de examene Экзаменационная сессия				Iarnă Зима	Primăvară Весна	Vară Лето
	Semestrul 1 Семестр 1	Semestrul 2 Семестр 2	Semestrul 1 Семестр 1	Semestrul 2 Семестр 2					
I	Septembrie-decembrie (15 săptămâni) сентябрь – декабрь (15 недель)	Februarie-mai (15 săptămâni) февраль – май (15 недель)	Decembrie-ianuarie (4 săptămâni) декабрь – январь (4 недель)	Mai-iunie (4 săptămâni) май – июнь (4 недель)			Decembrie-ianuarie (2 săptămâni) декабрь – январь (2 недели)	Vacanța pentru sărbătorile de paști (conform calendarului creștin ortodox) Пасхальные каникулы (в соответствии с православным христианским календарем)	iunie - august (11 săptămâni) июнь-август (11 недель)
II	Septembrie-decembrie (15 săptămâni) сентябрь – декабрь (15 недель)	Februarie-mai (7 săptămâni) февраль – май (7 недель)	Decembrie-ianuarie (4 săptămâni) декабрь – январь (4 недель)	Mai-iunie (4 săptămâni) май – июнь (4 недель)	Februarie-mai (8 săptămâni) февраль – май (8 недель)		Decembrie-ianuarie (2 săptămâni) декабрь – январь (2 недели)		iunie - august (11 săptămâni) июнь-август (11 недель)
III	Septembrie-decembrie (7 săptămâni) сентябрь – декабрь (7 недель)	Februarie-mai (4 săptămâni) февраль – май (4 недель)	Decembrie-ianuarie (4 săptămâni) декабрь – январь (4 недель)	Mai-iunie (4 săptămâni) май – июнь (4 недель)	Septembrie-decembrie (8 săptămâni) сентябрь – декабрь (8 недель)	Februarie-mai (11 săptămâni) февраль – май (11 недель)	Decembrie-ianuarie (2 săptămâni) декабрь – январь (2 недели)		iunie - august (11 săptămâni) июнь-август (11 недель)
VI	Septembrie-decembrie (3 săptămâni) сентябрь – декабрь (3 недель)	Aprilie-mai (6 săptămâni) апрель – май (6 недель)	Decembrie-ianuarie (4 săptămâni) декабрь – январь (4 недель)	Mai-iunie (4 săptămâni) май – июнь (4 недель)	Februarie (2 săptămâni) февраль (2 недели)	Septembrie-decembrie (12 săptămâni) сентябрь – декабрь (12 недель) Februarie-aprilie (7 săptămâni) февраль – aprilie (7 недель)	Decembrie-ianuarie (2 săptămâni) декабрь – январь (2 недели)		
Total Итого	40 săptămâni недель	32 săptămâni недели	16 săptămâni недель	16 săptămâni недель	18 săptămâni недель	30 săptămâni недель	8 săptămâni недель	4 săptămâni недели	33 săptămâni недели

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	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	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	Fizica Физика	120	60	60	45			15		E	4
F.O.009	Circuite și dispozitive electronice Цепи и электронные устройства	150	75	75	45			30		E	5
F.O.003	Analiza matematică 1 Математический анализ 1	120	60	60	45		15			E	4
G.O.001	Etică și integritate academică Этика и академическая целостность	60	30	30		30				E	2
F.O.004	Programarea calculatoarelor Основы программирования	120	60	60	30		30			E	4
G.O.002	Tehnici de programare Техники программирования	120	60	60	30		30			E	4
S.O.001	Securitatea și sănătatea în muncă Охрана труда и техника безопасности	60	30	30	30					E	2
G.O.003	Limba străină, partea 1 (engleză, franceză) Иностранный язык, часть 1 (английский, французский)	60	30	30			30			E	2
G.O.004	Limba română (pentru alolingvi, de comunicare) Румынский язык (для аолингвов, общение)	60	30	30			30			E*	2*
G.O.005	Educație fizică 1 Физическое воспитание 1	30	15	15			15			T*	
Total semestrul 1/ Итого 1 семестр		900	450	450	255	30	120	45	0	9E	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	90	45	45	30		15			E	3
F.O.007	Matematică discretă, probabilitate și statistică Дискретная математика, теория вероятности и статистика	180	90	90	60		30			E	6
S.O.005	Proiectarea și modelarea 3D Проектирование и 3D моделирование	60	30	30	30					E	2
F.O.008	Științe aplicate Прикладные науки	90	45	45	30		15			E	3
S.O.002	Rețele de calculatoare Компьютерные сети	120	60	60	30		30			E	4
S.O.006	Traductoare și măsurări Датчики и измерения	120	60	60	30			30		E	4
S.O.008	Antreprenoriat Предпринимательство	60	30	30	30					E	2
G.O.006	Limba străină, partea 2 (engleză, franceză) Иностранный язык, часть 2 (английский, французский)	60	30	30			30			E	2
G.O.007	Limba română (pentru alolingvi, de specialitate) Румынский язык (для аолингвов, специальность)	60	30	30			30			E*	2*
G.O.008	Educație fizică 2 Физическое воспитание 2	30	15	15			15			T*	
Total semestrul 2 Итого 2 семестр		900	450	450	285	0	135	30	0	9E	30
Total anul I Итого за I курс		1800	900	900	540	30	255	75	0	18E	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 Самостоятельно е обучение		Curs /Лекция	Seminar /Семинар	Lucrări practice Практические занятия	Lucrări de laborator Лабораторные занятия	Proiectare Проектирование		Universitate Университет	Entitate economică Экономический субъект	Total Итого
				Universitate Университет	Entitate economică Экономический субъект									
ANUL II, SEMESTRUL 3 II КУРС, 3 СЕМЕСТР														
F.O.010	Matematici speciale Специальный курс высшей математики	90	45	45		30		15			E	3		3
S.O.003	Programarea orientată pe obiecte Объектно-ориентированное программирование	150	75	75		30		45			E	5		5
F.O.011	Dispozitive numerice și arhitecturi de calculatoare Цифровые устройства и архитектура компьютеров	180	90	90		60		30			E	6		6
U.A.001/ U.A.101	Dreptul proprietății intelectuale Право интеллектуальной собственности/ Bazele statului și dreptului Основы государства и права	60	30	30		30					E	2		2
U.A.002/ U.A.102	Filosofie și gândire inginerască Философия и инженерное мышление / Filosofie și gândire critică Философия и критическое мышление	90	45	45		30	15				E	3		3
F.O.012	Teoria sistemelor automate Теория автоматических систем	90	45	45		30		15			E	3		3
S.A.001/ S.A.101	Circuite electronice integrate Интегральные электронные схемы / Aplicații cu circuite integrate Приложения с интегральными схемами	180	90	90		45			45		E, PA	6		6
G.O.009	Limba străină, partea 3 (engleză, franceză) Иностранный язык, часть 3 (английский, французский)	60	30	30				30			E	2		2
Total semestrul 3 Итого 3 семестр		900	450	450	0	255	15	135	45	0	8E, 1PA	30	0	30
ANUL II, SEMESTRUL 4 II КУРС, 4 СЕМЕСТР														
S.A.003/ S.A.103	Modelare și identificare Моделирование и идентификация / Identificarea sistemelor Идентификация систем	60	30	30		30					E	2		2
S.O.011	Sisteme automate neliniare și discrete Нелинейные и дискретные автоматические системы	90	45	45		30		15			E, PA	3		3
U.A.003/ U.A.103	Integrarea economică europeană Европейская экономическая интеграция/ Integrarea europeană Европейская интеграция	60	30	30		30					E	2		2
S.O.004	Automate programabile Программируемые логические контроллеры	90	45	45		30			15		E	3		3
S.O.007	Mașini electrice și acționări Электрические машины и приводы	120	60	60		30			30		E	4		4
SP.O.001	Practica în producție 1 Производственная практика 1	480	336*		144						E		16	16
Total semestrul 4 Итого 4 семестр		900	210+ 336*	210	144	150	0	15	45	0	6E, 1PA	14	16	30
Total anul II Итого за II курс		1800	660+ 336*	660	144	405	15	150	90	0	14E, 2PA	44	16	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 / Всего	Contact direct Прямой контакт	Studiu individual Самостоятельное обучение		Curs / Лекция	Seminar /Семинар	Lucrări practice Практические занятия	Lucrări de laborator Лабораторные	Proiectare Проектирование		Universitate Университет	Entitate economică Экономический субъект	Total Итого
				Universitate Университет	Entitate economică Экономический субъект									
ANUL III, SEMESTRUL 5 III КУРС, 5 СЕМЕСТР														
S.O.014	Sisteme de conducere a roboților Системы управления роботами	60	30	30		30					E	2		2
S.O.013	Programare independentă de platformă Платформенезависимое программирование	90	45	45		30		15			E	3		3
S.A.004/ S.A.104	Ingineria sistemelor automate Инженерия автоматических систем/ Ingineria conducerii automate Инженерия автоматического управления	90	45	45		30		15			E	3		3
S.O.010	Sisteme cu microprocesoare Микропроцессорные системы	180	90	90		60			30		E	6		6
SP.O.101	Practica în producție 2 Производственная практика 2	480	336*		144						E		16	16
Total semestrul 5 Итого 5семестр		900	210+ 336*	210	144	150	0	30	30	0	5E	14	16	30
ANUL III, SEMESTRUL 6 III КУРС, 6 СЕМЕСТР														
S.O.009	Prelucrarea semnalelor Обработка сигналов	90	45	15	30	30		15			E	2	1	3
S.O.012	Baze de date Базы данных	90	45	15	30	30		15			E	2	1	3
S.A.002/ S.A.102	Inteligența artificială Искусственный интеллект / Sisteme inteligente de conducere Интеллектуальные системы управления	90	45	15	30	30		15			E	2	1	3
S.A.005/ S.A.105	Sisteme cu evenimente discrete Системы с дискретными событиями/ Sisteme optimale, adaptive și robuste Оптимальные, адаптивные и робастные системы	90	45	15	30	30		15			E	2	1	3
AM.O.001	Activitate de muncă I Трудовая деятельность I	540	378*		162						E		18	18
Total semestrul 6 Итого 6 семестр		900	180+ 378*	60	282	120	0	60	0	0	5E	8	22	30
Total anul III Итого за III курс		1800	390+ 714*	270	426	270	0	90	30	0	10E	22	38	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		Universitate Университет	Entitate economică Экономический субъект	Total Итого
				Universitate Университет	Entitate economică Экономический субъект									
ANUL IV, SEMESTRUL 7 IV курс, 7 СЕМЕСТР														
S.O.015	Sisteme integrate de conducere/Интегрированные системы управления	90	45	15	30	30		15			E	2	1	3
S.O.016	Fiabilitate și diagnoză Надёжность и диагностика	90	45	15	30	30		15			E	2	1	3
S.A.006/ S.A.106	Sisteme încorporate Встраиваемые системы / Internetul lucrurilor (IoT) Интернет вещей (IoT)	90	45	15	30	30			15		E, PA	2	1	3
AM.O.002	Activitate de muncă II Трудовая деятельность II	630	441*		189						E		21	21
Total semestrul 7 Итого 7 семестр		900	135+ 441*	45	279	90	0	30	15	0	4E, 1PA	6	24	30
ANUL IV, SEMESTRUL 8 IV курс, 8 СЕМЕСТР														
SP.O.002	Practica de cercetare de licență Преддипломная практика	120	84*		36						E		4	4
AM.O.003	Activitate de muncă III Трудовая деятельность III	420	294*		126						E		14	14
EF.O.001	Elaborarea și susținerea proiectului de licență Разработка и защита дипломного проекта	360	14	346						14	E	12		12
Total semestrul 8 Итого 8 семестр		900	14+ 378*	346	162	0	0	0	0	14	3E	12	18	30
Total anul IV Итого за IV курс		1800	149+ 819*	391	441	90	0	30	15	14	7E, 1PA	18	42	60
Total program Итого по учебной программе		7200	2099+ 1869*	2221	1011	1305	45	525	210	14	49E, 3PA	144	96	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 Тип практики		An de studii Год обучения	Semestrul Семестр	Durăță (săpt/ ore) Продолжительность (недели / часы)	Perioada desfășurării Период проведения	Număr credite ECTS Количество зачетных единиц
SP.O.001	Practica în producție 1 Производственная практика	II	4	8/480	ianuarie-mai январь – май	16
SP.O.101	Practica în producție 2 Производственная практика	III	5	8/480	septembrie-decembrie сентябрь – декабрь	16
SP.O.002	Practica de cercetare de licență Преддипломная практика	IV	8	2/120	ianuarie-martie февраль – март	4
Total Итого				18/1080		36

4. FORMA DE EVALUARE FINALĂ A STUDIILOR

ФОРМА ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ ОБУЧЕНИЯ

Forma de evaluare finală a studiilor Форма итоговой аттестации выпускника		Termene de organizare Сроки проведения	Nr. credite ECTS Количество зачетных единиц
EF.O.001	Proiect de licență Дипломный проект	Aprilie-iunie апрель-июнь	12 (inclusiv 2 ECTS pentru susținerea proiectului) (включая 2 ECTS за защиту проекта)

5. 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			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
EF.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

6. DISCIPLINE CU CREDITE TRANSFERABILE

acumulate de absolvenții instituțiilor de învățământ postsecundar și postsecundar nonterțiar din domeniul de formare profesională: **0714 Electronică și automatizări**

Дисциплины с переводимыми кредитами полученные выпускниками учреждений послесреднего и послесреднего нетретичного образования в области профессиональной подготовки:

0714 Электроника и автоматизация

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 II/I КВРС, СЕМЕСТР I											
G.O.001	Etică și integritate academică Этика и академическая целостность	60	30	30		30				E	2
S.O.001	Securitatea și sănătatea în muncă Охрана труда и техника безопасности	60	30	30	30					E	2
F.O.009	Circuite și dispozitive electronice Цепи и электронные устройства	120	60	60	45			30		E	5
G.O.003	Limba străină, partea 1 (engleză, franceză) /Иностранный язык, часть 1 (английский, французский)	60	30	30			30			E	2
ANUL I, SEMESTRUL II/I КВРС, СЕМЕСТР II											
S.O.002	Rețele de calculatoare/Компьютерные сети	120	60	60	30		30			E	4
S.O.006	Traductoare și măsurări/Датчики и измерения	120	60	60	30			30		E	4
S.O.008	Antreprenoriat/Предпринимательство	60	30	30	30					E	2
ANUL II, SEMESTRUL III/II КВРС, СЕМЕСТР III											
U.A.001/ U.A.101	Dreptul proprietății intelectuale Право интеллектуальной собственности / Bazele statului și dreptului Основы государства и права	60	30	30	30					E	2
U.A.002/ U.A.102	Filosofie și gândire ingierească Философия и инженерное мышление / Filosofie și gândire critică Философия и критическое мышление	90	45	45	30	15				E	3
F.O.011	Dispozitive numerice și arhitecturi de calculatoare/Цифровые устройства и архитектура компьютеров	180	90	90	60		30			E	6
ANUL II, SEMESTRUL IV/II КВРС, СЕМЕСТР IV											
S.O.007	Mașini electrice și acționări Электрические машины и приводы	120	60	60	30			30		E	4
ANUL III, SEMESTRUL V/ III КВРС, СЕМЕСТР V											
S.O.010	Sisteme cu microprocesoare Микропроцессорные системы	180	90	90	60			30		E	6
ANUL IV, SEMESTRUL VII/ IV КВРС, СЕМЕСТР VII											
S.O.016	Fiabilitate și diagnoză Надёжность и диагностика	90	45	15	30		15			E	3
Total Итого		1320	660	630	405	45	105	120		13E	45

7. CORELAREA CU PREVEDERILE PLANULUI CADRU

СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ ТИПОВОГО УЧЕБНОГО ПЛАНА

Nr. crt.	Funcția în formarea profesională Функция в профессиональной подготовке	Ponderea recomandată, % Рекомендуемый удельный вес, %	Număr de credite ECTS Количество зачетных единиц	
			Plan-cadru Типовой учебный план	Plan de învățământ Учебный план
1	Unități de curs fundamentale (F) Фундаментальные учебные дисциплины (F)	15-20	36-48	48

2	Unități de curs/module de creare a abilităților și competențelor generale (G) <i>Дисциплины / модули, формирующие общие умения и компетенции (G)</i>	5	12	12
3	Unități de curs/module de orientare socio-umanistică (U) <i>Дисциплины / модули социально-гуманитарной направленности (U)</i>	3	7.2	7
4	Unități de curs/module de specialitate (S) <i>Профильные дисциплины / модули по специальности (S)</i>	25-30	60-72	65
5	Stagii de practică (SP) <i>Практики (SP)</i>	10-15	24-36	36
6	Evaluarea finală: proiect de licență <i>Итоговая аттестация: дипломный проект</i>	5-7	12-16.8	12
7	Activitatea de muncă (AM) la unitatea de învățământ dual	25-30	60-72	60

8. MATRICEA DE CORELARE A COMPETENȚELOR ȘI A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII, DOBÂNDITE ÎN CADRUL PROGRAMULUI DE STUDII AUTOMATICĂ ȘI INFORMATICĂ
МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ, ДОСТИГНУТЫХ В РАМКАХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ АВТОМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

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		CP 1		CP 2		CP 3		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	1.5	1.5														
Fizica/Физика	F.O.002	4	2	2														
Analiza matematică 1/Математический анализ 1	F.O.003	4	2	2														
Etică și integritate academică Этика и академическая целостность	G.O.001	2					1	1										
Programarea calculatoarelor/Основы программирования	F.O.004	4				1	1								1	1		
Tehnici de programare/Техники программирования	G.O.002	4				1	1								1	1		
Securitatea și sănătatea în muncă Охрана труда и техника безопасности	S.O.001	2							1	1								
Limba străină, partea 1 (engleză, franceză) Иностранный язык, часть 1 (английский, французский)	G.O.003	2					1	1										
Limba română (pentru alolingvi, de comunicare)* Румынский язык (для алолингвов, общение) *	G.O.004	2*					1*	1*										
Analiza matematică 2/Математический анализ 2	F.O.005	4	2	2														
Structuri de date și algoritmi Структуры данных и алгоритмы	F.O.006	3				1	1								0.5	0.5		
Matematica discretă, probabilitate și statistică Дискретная математика, теория вероятностей и статистика	F.O.007	6	1.5	1.5	1.5	1.5												
Științe aplicate/Прикладные науки	F.O.008	3	1.5	1.5														
Rețele de calculatoare /Компьютерные сети	S.O.002	4				1	1						1	1				
Integrarea economică europeană Европейская экономическая интеграция	U.A.003	2					1	1										
Integrarea europeană/Европейская интеграция	U.A.103	2					1	1										
Limba străină, partea 2 (engleză, franceză) Иностранный язык, часть 2 (английский, французский)	G.O.006	2					1	1										
Limba română (pentru alolingvi, de specialitate)* Румынский язык (для алолингвов, специальность)*	G.O.007	2*					1*	1*										
Circuite și dispozitive electronice Электронные схемы и устройства	F.O.009	5	0.5	0.5	1	1							1	1				
Matematici speciale Специальный курс высшей математики	F.O.010	3	1.5	1.5														
Programarea orientată pe obiecte Объектно-ориентированное программирование	S.O.003	5				1	1								1.5	1.5		

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		CP 1		CP 2		CP 3		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
Dispozitive numerice și arhitecturi de calculatoare Цифровые устройства и архитектура компьютеров	F.O.011	6			2	2									1	1		
Dreptul de proprietate intelectuală Право интеллектуальной собственности	U.A.001	2					1	1										
Bazele statului și dreptului/Основы государства и права	U.A.101																	
Filosofie și gândire ingierească Философия и инженерное мышление Filosofie și gândire critică Философия и критическое мышление	U.A.002 U.A.102	3					1.5	1.5										
Limba străină, partea 3 (engleză, franceză) Иностранный язык, часть 3 (английский, французский)	G.O.009	2					1	1										
Circuite electronice integrate Интегральные электронные схемы	S.A.001	6		2									2	2				
Aplicații cu circuite integrate Приложения с интегральными схемами	S.A.101	6		2									2	2				
Automate programabile Программируемые логические контроллеры	S.O.004	3			1										1	1		
Proiectarea și modelarea 3D Проектирование и 3D моделирование	S.O.005	2	0.5	0.5	0.5	0.5												
Teoria sistemelor automate/ Теория автоматических систем	F.O.012	3									1	1					0.5	0.5
Traductoare și măsurări/Датчики и измерения	S.O.006	4			1	1							1	1				
Mașini electrice și acționări Электрические машины и приводы	S.O.007	4			1	1							1	1				
Practica în producție 1/Производственная практика 1	SP.O.001	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Practica în producție 2/Производственная практика 2	SP.O.101	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Activitate de muncă I/Трудовая деятельность I	AM.O.001	18			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Antreprenoriat /Предпринимательство	S.O.008	2					1	1										
Prelucrarea semnalelor /Обработка сигналов	S.O.009	3				1							1	1				
Sisteme cu microprocesoare/Микропроцессорные системы	S.O.010	6			1	1							1	1			1	1
Sisteme automate neliniare și discrete Нелинейные и дискретные автоматические системы	S.O.011	3									0.5	0.5					1	1
Baze de date /Базы данных	S.O.012	3			1										1	1		
Inteligența artificială/Искусственный интеллект	S.A.002	3			0.5	0.5					1	1						
Sisteme inteligente de conducere Интеллектуальные системы управления	S.A.102	3			0.5	0.5					1	1						

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		CP 1		CP 2		CP 3		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
Modelare și identificare/Моделирование и идентификация	S.A.003	2									0.5	0.5					0.5	0.5
Identificarea sistemelor/Идентификация систем	S.A.103	2									0.5	0.5					0.5	0.5
Programare independentă de platformă Платформенезависимое программирование	S.O.013	3			0.5	0.5									1	1		
Sisteme de conducere a roboților Системы управления роботами	S.O.014	2			0.5	0.5											0.5	0.5
Sisteme integrate de conducere Интегрированные системы управления	S.O.015	3			0.5	0.5											1	1
Ingineria sistemelor automate Инженерия автоматических систем	S.A.004	3									1.5	1.5						
Ingineria conducerii automate Инженерия автоматического управления	S.A.104	3									1.5	1.5						
Sisteme cu evenimente discrete Системы с дискретными событиям	S.A.005	3	0.5	0.5							1	1						
Sisteme optimale, adaptive și robuste Оптимальные, адаптивные и робастные системы	S.A.105	3	0.5	0.5							1	1						
Fiabilitate și diagnoză/Надёжность и диагностика	S.O.016	3				1											1	1
Sisteme încorporate/Встраиваемые системы /	S.A.006	3			0.5	0.5									0.5		0.5	1
Internetul lucrurilor (IoT)/Интернет вещей (IoT)	S.A.106	3			0.5	0.5									0.5		0.5	1
Activitate de muncă II/Трудовая деятельность II	AM.O.002	21			0.5	0.5	0.5	0.5	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Activitate de muncă III/Трудовая деятельность III	AM.O.003	14			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Practica de licență /Преддипломная практика	SP.O.002	4							0.5	0.5			0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Elaborarea și susținerea proiectului de licență Разработка и защита дипломного проекта	EF.O.001	12	1	1	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1
TOTAL		240	16.5	18.5	22.5	22.5	13.5	13.5	7	8	12	12	15.5	15.5	17	16.5	14.5	15

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> Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate: <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. identifica metodele de analiză și modelare matematică, legitățile fizice pentru formularea, explicarea și argumentarea problemelor și soluțiilor uzuale din domeniul electronică și automatizări 2. elabora proiecte în domeniul electronică și automatizări, aplicând metodele științelor fundamentale specifice domeniului <i>1.определять методы математического анализа и моделирования, физические законы для формулирования, объяснения и обоснования типичных задач и решений в области электроники и автоматизации</i> <i>2.разрабатывать проекты в области электроники и автоматизации, применяя методы фундаментальных наук, специфичных для данной области</i>
CG 2. Operarea cu concepte fundamentale din știința calculatoarelor, tehnologia informației și comunicațiilor <i>Оперирование основными понятиями в области компьютерных наук, информационных и коммуникационных технологий.</i>	3. utiliza conceptele din informatică, tehnologia calculatoarelor și a aplicațiilor acestora în electronică și automatizări 4. rezolva probleme din domeniul electronică și automatizări prin proiectarea hardware-software integrată <i>3. использовать концепции из информатики, компьютерных технологий и их приложений в области электроники и автоматизации</i> <i>4. решать задачи в области электроники и автоматизации путём интегрированного проектирования аппаратного и программного обеспечения</i>
CG 3. Aplicarea de cunoștințe de legislație, economie, marketing, afaceri și asigurare a calității în context economic și managerial <i>Применение знаний законодательства, экономики, маркетинга, бизнеса и обеспечения качества в экономическом и управленческом контексте</i>	5. elabora documentația tehnică corect fundamentată din punct de vedere managerial, legislativ și asigurare a calității, specifică organizării procesului de realizare și implementare a proiectelor din domeniul electronică și automatizări 6. organiza activități specifice domeniului electronică și automatizări, în condiții de respectare a cerințelor de calitate, legale și manageriale <i>5.разрабатывать техническую документацию, обоснованную с точки зрения управления, законодательства и обеспечения качества, специфичную для организации процессов разработки и внедрения проектов в области электроники и автоматизации</i> <i>6. организовывать деятельность, специфичную для области электроники и автоматизации, с соблюдением требований качества, законодательства и управления</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 actelor legislative și normative naționale în domeniul SSM și protecției mediului, inclusiv celor ce stabilesc relațiile juridice dintre angajat și angajator 8. aplica regulile de securitate tehnică de igienă a muncii evaluând factorii de risc profesional la locul de muncă <i>7. применять положения национальных законодательных и нормативных актов в области охраны труда и защиты окружающей среды, включая акты, регулирующие правовые отношения между работником и работодателем</i> <i>8. применять правила технической безопасности и гигиены труда, оценивая профессиональные риски на рабочем месте</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>
CP 1. Utilizarea fundamentelor automatizării, a metodelor de modelare a proceselor în sinteza și analiza sistemelor <i>Использование основ автоматизации, методов моделирования процессов в синтезе и анализе систем.</i>	9. soluționa problemele de bază din domeniul automatizării proceselor prin utilizarea conceptelor fundamentale ale ingineriei sistemelor 10. proiecta sisteme de conducere automată prin aplicarea metodelor de modelare, sinteză, analiză și optimizare a sistemelor <i>9. решать основные задачи в области автоматизации процессов с использованием фундаментальных концепций системной инженерии</i> <i>10. проектировать системы автоматического управления, применяя методы моделирования, синтеза, анализа и оптимизации систем</i>
CP 2. Proiectarea sistemelor cu echipamente de uz general și dedicat pentru aplicații de automată și informatică <i>Проектирование систем с использованием универсального и специализированного оборудования для приложений в области автоматизации и информатики</i>	11. proiecta echipamente de automatizare de uz general și dedicat 12. proiecta sisteme automate care înglobează echipamente de uz general și dedicat <i>11.проектировать автоматизационное оборудование общего и специального назначения</i> <i>12.проектировать автоматизированные системы, включающие оборудование общего и специального назначения</i>
CP 3. Dezvoltarea aplicațiilor informatice, inclusiv utilizând tehnologii bazate pe dispozitive specializate <i>Разработка программных приложений, включая использование технологий на базе специализированных устройств</i>	13. elabora algoritmi de funcționare a echipamentelor și sistemelor pentru soluționarea problemelor de automatizare 14. dezvolta aplicații informatice de conducere, monitorizare și control a proceselor supuse automatizării <i>13.разрабатывать алгоритмы функционирования оборудования и систем для решения задач автоматизации</i> <i>14.разрабатывать программные приложения для управления, мониторинга и контроля автоматизируемых процессов</i>
CP 4. Implementarea, evaluarea și mentenanța sistemelor de conducere automata <i>Внедрение, оценка и обслуживание систем автоматического управления</i>	15. implementa sisteme de conducere a proceselor, roboților și a liniilor de fabricație 16. realiza mentenanța sistemelor de conducere, monitorizare și control <i>15.реализовывать системы управления процессами, роботами и производственными линиями</i> <i>16. осуществлять техническое обслуживание систем управления, мониторинга и контроля</i>