

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova
Министерство Образования и Исследований Республики Молдова
Universitatea Tehnică a Moldovei
Технический Университет Молдовы

COORDONAT/ СОГЛАСОВАНО

Ministerul Educației și Cercetării
Министерство Образования и Исследований

nr./ № 7SLD-01-20100

din/ от 30.06.2025

/Ministru Dan Perciun
Министр Дан Перчун



APROBAT/ УТВЕРЖДЕНО

la ședința Senatului UTM

на заседании Сената ТУМ

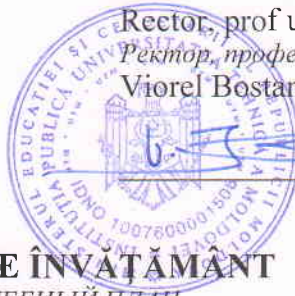
proces verbal nr./ Протокол № 11

din/ от 03.06.2025

Rector, prof univ, dr. hab.

Ректор, профессор, доктор хабилитат

Viorel Bostan/ Виорел Бостан



PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

pentru ciclul I, studii superioare de licență

для I-го цикла высшего образования – лиценциатура

Nivelul calificării conform ISCED/CNC

Уровень квалификации по ISCED / HPK

Domeniul general de studii

Область общего образования

Domeniul de formare profesională

Область профессиональной подготовки

Programul de studii

Образовательная программа

Număr total de credite ECTS

Общее количество зачетных единиц

Titlul obținut la finele studiilor

Присваиваемая квалификация по завершении обучения

Baza admiterii

Основание для поступления

Limba de instruire

Язык обучения

Forma de organizare a învățământului

Форма организации обучения

6

071 Inginerie și activități ingineresti

071 Инженерия и инженерное дело

0714 Electronică și automatizări

0714 Электроника и автоматизация

0714.4 Automatică și informatică

0714.4 Автоматика и информатика

240 ECTS

Inginer licențiat

Инженер-лиценциат

Diploma de bacalaureat sau un act echivalent de studii,
recunoscut de autoritatea competentă

Диплом бакалавра или другой эквивалентный документ об образовании, признанный компетентным органом
română/ rusă

румынский / русский

cu frecvență, dual

очная, дуальная

Înregistrat/ Зарегистрировано:

Agencia Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare/ Национальное
агентство по обеспечению качества в образовании и научных исследованиях

nr./ №

din/ от

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>Базовые 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>Дисциплина по специальности</i>
SP	Stagii de practică <i>Практики по специальности</i>
EF	Evaluarea finală <i>Итоговая аттестация</i>
O	Unități de curs obligatorii <i>Обязательные учебные дисциплины</i>
A	Unități de curs opționale <i>Учебные дисциплины по выбору</i>
AM	Activitate de muncă <i>Трудовая деятельность</i>

1. CALENDARUL UNIVERSITAR**АКАДЕМИЧЕСКИЙ КАЛЕНДАРЬ**

Anul de studii <i>Год обучения</i>	Termene (perioada în luni) și durata (nr. de săptămâni)								
	Activități didactice <i>Учебная деятельность</i>		Sesiuni de examene <i>Экзаменационная сессия</i>		Stagii de practică <i>Практика</i>	Activitate de muncă <i>Трудовая деятельность</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 недель)</i>	Mai-iunie (4 săptămâni) <i>май – июнь (4 недель)</i>			Decembrie-ianuarie (2 săptămâni) <i>декабрь – январь (2 недели)</i>	Vacanța pentru sărbătorile de paști (conform calendarului creștin ortodox) <i>Пасхальные каникулы (в соответствии с православным христианским календарем)</i>	iulie - august (11 săptămâni) <i>июль-август (11 недель)</i>
II	Septembrie-decembrie (15 săptămâni) <i>сентябрь – декабрь (15 недель)</i>	Februarie-mai (7 săptămâni) <i>февраль – май (7 недель)</i>	Decembrie-ianuarie (4 săptămâni) <i>декабрь – январь (4 недель)</i>	Mai-iunie (4 săptămâni) <i>май – июнь (4 недель)</i>	Februarie-mai (8 săptămâni) <i>февраль – май (8 недель)</i>		Decembrie-ianuarie (2 săptămâni) <i>декабрь – январь (2 недели)</i>		iulie - august (11 săptămâni) <i>июль-август (11 недель)</i>
III	Septembrie-decembrie (7 săptămâni) <i>сентябрь – декабрь (7 недель)</i>	Februarie-mai (4 săptămâni) <i>февраль – май (4 недель)</i>	Decembrie-ianuarie (4 săptămâni) <i>декабрь – январь (4 недель)</i>	Mai-iunie (4 săptămâni) <i>май – июнь (4 недель)</i>	Septembrie-decembrie (8 săptămâni) <i>сентябрь – декабрь (8 недель)</i>	Februarie-mai (11 săptămâni) <i>февраль – май (11 недель)</i>	Decembrie-ianuarie (2 săptămâni) <i>декабрь – январь (2 недели)</i>		iulie - august (11 săptămâni) <i>июль-август (11 недель)</i>
VI	Septembrie-decembrie (3 săptămâni) <i>сентябрь – декабрь (3 недель)</i>	Aprilie-mai (6 săptămâni) <i>апрель – май (6 недель)</i>	Decembrie-ianuarie (4 săptămâni) <i>декабрь – январь (4 недель)</i>	Mai-iunie (4 săptămâni) <i>май – июнь (4 недель)</i>	Februarie (2 săptămâni) <i>февраль (2 недели)</i>	Septembrie-decembrie (12 săptămâni) <i>сентябрь – декабрь (12 недель)</i> Februarie-aprilie (7 săptămâni) <i>февраль – апрель (7 недель)</i>	Decembrie-ianuarie (2 săptămâni) <i>декабрь – январь (2 недели)</i>		
Total <i>Итого</i>	40 săptămâni <i>недель</i>	32 săptămâni <i>недели</i>	16 săptămâni <i>недель</i>	16 săptămâni <i>недель</i>	18 săptămâni <i>недели</i>	30 săptămâni <i>недели</i>	8 săptămâni <i>недели</i>	4 săptămâni <i>недели</i>	33 săptămâni <i>недели</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	Nr. credite ECTS Количество зачетных единиц
		Total Итого	Contact direct Прямой контакт	Sudiu individual Самостоятельное обучение	Curs /Лекция	Seminar/Семинар	Lucrări practice Практические	Lucrări de laborator Лабораторные	Proiectare Проектирование		
ANUL I, SEMESTRUL 1 / I КВРС, 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 I (engleză, franceză) Иностранный язык, I часть (английский/французский)	60	30	30			30			E	2
G.O.004	Limba română (alolingvi, de comunicare) Румынский язык (для иноязычных учащихся, общение)	60	30	30			30			E*	2*
G.O.005	Educație fizică 1/Физическое воспитание I	30	15	15			15			T*	
Total semestrul 1/ Итого I семестр		900	450	450	255	30	120	45	0	9E	30
ANUL I, SEMESTRUL 2 / I КВРС, 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
U.A.001/ U.A.101	Integrare economică europeană Европейская экономическая интеграция/ Интеграrea informațională europeană Европейская информационная интеграция	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 II (engleză, franceză) Иностранный язык, II часть (английский/французский)	60	30	30			30			E	2
G.O.007	Limba română (alolingvi, de specialitate) Румынский язык (для иноязычных учащихся, специализация)	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		135	30		9E	30
Total anul I/ Итого за I курс		1800	900	900	540	30	255	75		18E	60

*Notă: nu se calculează în suma totală a formelor de evaluare. Disciplina Limba română (alolingvi) se cuantifică cu credite suplimentare celor 240 per program, Educația fizică nu se cuantifică cu credite.

Примечание: не включается в общую сумму форм оценивания. Дисциплина «Румынский язык (для нерумынских учащихся)» предусматривает набор дополнительных зачетных единиц, сверх 240 по программе, «Физическое воспитание» не предусматривает зачетных единиц

Cod / Код	Denumirea disciplinei/ Modulului / <i>Название дисциплины / Модуля</i>	Număr de ore / <i>Количество часов</i>				Număr de ore pe tipuri de activități / <i>Количество часов по типу деятельности</i>					Forma de evaluare / <i>Форма оценивания результатов</i>	Nr. ECTS / <i>Количество зачетных единиц</i>			
		Total / <i>Итого</i>	Contact direct / <i>Прямой контакт</i>	Studiu individual/ <i>Самостоятельная работа</i>		Curs / <i>Лекции</i>	Seminar / <i>Семинары</i>	Lucrări practice / <i>Практические занятия</i>	Lucrări de laborator / <i>Лабораторные занятия</i>	Proiect / <i>Проект</i>		Instituție de învățământ <i>Учебное заведение</i>	Unitatea de învățământ dual/ <i>Единица дуального образования</i>		Total <i>Всего</i>
				Instituție de învățământ <i>Учебное заведение</i>	Unitatea de învățământ dual / <i>Единица дуального образования</i>								Ore/ <i>Часы</i>	Credite/ <i>единицы</i>	
ANUL II, SEMESTRUL 3/ <i>II Год, 3 СЕМЕСТР</i>															
F.O.010	Matematici speciale/ <i>Специальные разделы математики</i>	90	45	45		30		15			E	3			3
S.O.003	Programarea orientată pe obiecte <i>Объектно-ориентированное программирование</i>	150	75	75		30		45			E	4			4
F.O.011	Dispozitive numerice și arhitecturi de calculatoare <i>Цифровые устройства и архитектура компьютеров</i>	180	90	90		60		30			E	6			6
U.A.002/ U.A.102	Bazele statului și dreptului /Dreptul de proprietate intelectuală <i>Основы государства и права/Право интеллектуальной собственности</i>	60	30	30		30					E	2			2
U.A.003/ U.A.103	Filosofie și gândire critică/ Filosofie și gândire inginerească <i>Философия и критическое мышление/Философия и инженерное мышление</i>	90	45	45		30	15				E	3			3
F.O.012	Teoria sistemelor automate/ <i>Теория автоматических систем</i>	90	45	45		30		15			E	4			4
S.A.001/ S.A.101	Circuite electronice integrate/Аplicații cu circuite integrate <i>Интегральные электронные схемы/Приложения для интегральных схем</i>	180	90	90		45			45		E, PA	6			6
G.O.009	Limba străină, partea III (engleză, franceză)/ <i>Иностранный язык III часть (английский/французкий)</i>	60	30	30				30			E	2			2
Total semestrul 3/ <i>Всего 3 семестр</i>		900	450	450		255	15	135	45		8 E, 1 PA	30			30

Cod / Код	Denumirea disciplinei/ Modulului / Название дисциплины / Модуля	Număr de ore / Количество часов				Număr de ore pe tipuri de activități / Количество часов по типу деятельности					Forma de evaluare / Форма оценивания результатов	Nr. ECTS /Количество зачетных единиц			
		Total / Итого	Contact direct / Прямой контакт	Studiu individual/ Самостоятельная работа		Curs / Лекции	Seminar / Семинары	Lucrări practice / Практические занятия	Lucrări de laborator / Лабораторные занятия	Proiect / Проект		Instituție de învățământ Учебное заведение	Unitatea de învățământ dual/ Единица дуального образования		Total Всего
				Instituție de învățământ Учебное заведение	Unitatea de învățământ dual / Единица дуального образования								Ore/Часы	Credite/ единицы	
ANUL II, SEMESTRUL 4/ II Год, 4 СЕМЕСТР															
S.A.003/ S.A.103	Modelare și identificare/ Identificarea sistemelor Моделирование и идентификация/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
S.O.005	Proiectarea și modelarea 3D Проектирование и 3D моделирование	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		480	16	16
Total semestrul 4/ Всего 4 семестр		900	210+ 336*	210	144	150		15	45		6 E, 1 PA	14		16	30
Total anul II/ Итого за II курс		1800	660+ 336*	660	144	405	15	150	90		14 E, 2 PA	44	480	16	60

Notă: *Ore de contact în cadrul stagiilor de practică

Примечание: *Контактные часы в рамках практики

Cod / Код	Denumirea disciplinei/ Modulului / Название дисциплины / Модуля	Număr de ore / Количество часов				Număr de ore pe tipuri de activități / Количество часов по типу деятельности					Forma de evaluare / Форма оценивания результатов	Nr. ECTS /Количество зачетных единиц			
		Total / Итого	Contact direct / Прямой контакт	Studiu individual/ Самостоятельная работа		Curs / Лекции	Seminar / Семинары	Lucrări practice / Практические занятия	Lucrări de laborator / Лабораторные занятия	Proiect / Проект		Instituție de învățământ Учебное заведение	Unitatea de învățământ dual/ Единица дуального образования		Total Всего
				Instituție de învățământ Учебное заведение	Unitatea de învățământ dual / Единица дуального образования								Ore/Часы	Credite/ единицы	
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 Платформонезависимое программирование	90	45	45		30		15			E	3			3
S.A.004/ S.A.104	Ingineria sistemelor automate/ Ingineria conducerii automate Инженерия автоматических систем/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		480	16	16
Total semestrul 5/ Всего 5 семестр		900	210+ 336*	210	144	150		30	30		5 E	14	480	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	30	1	3
S.O.012	Baze de date/Базы данных	90	45	15	30	30		15			E	2	30	1	3
S.A.002/ S.A.102	Inteligența artificială/ Sisteme inteligente de conducere Искусственный интеллект/Интеллектуальные системы управления	90	45	15	30	30		15			E	2	30	1	3
S.A.005/ S.A.105	Sisteme cu evenimente discrete/Sisteme optimale, adaptive și robuste/Системы с дискретными событиями/ Оптимальные, адаптивные и робастные системы	90	45	15	30	30		15			E	2	30	1	3
AM.O.001	Activitate de muncă IТрудовая деятельность I	540	378*		162						E		540	18	18
Total semestrul 6/ Всего 6 семестр		900	180+ 378*	60	282	120		60	30		5 E	8	660	22	30
Total anul III/ Итого за III курс		1800	390+ 714*	270	426	270		90	30		10E	22	1140	38	60

Cod / Код	Denumirea disciplinei/ Modulului / Название дисциплины / Модуля	Număr de ore / Количество часов				Număr de ore pe tipuri de activități / Количество часов по типу деятельности					Forma de evaluare / Форма оценивания результатов	Nr. ECTS /Количество зачетных единиц			
		Total / Итого	Contact direct / Прямой контакт	Studiu individual/ Самостоятельная работа		Curs / Лекции	Seminar / Семинары	Lucrări practice / Практические занятия	Lucrări de laborator / Лабораторные занятия	Proiect / Проект		Instituție de învățământ Учебное заведение	Unitatea de învățământ dual/ Единица дуального образования		Total Всего
				Instituție de învățământ Учебное заведение	Unitatea de învățământ dual / Единица дуального образования								Ore/Часы	Credite/ единицы	
ANUL IV, SEMESTRUL 7/ IV курс, 7 семестр															
S.O.015	Sisteme integrate de conducere Интегрированные системы управления	90	45	15	30	30					E	2	30	1	3
S.O.016	Fiabilitate și diagnoză/Надёжность и диагностика	90	45	15	30	30		15			E	2	30	1	3
S.A.006/ S.A.106	Sisteme încorporate/ Internetul lucrurilor (IoT) Встраиваемые системы /Интернет вещей (IoT)	90	45	15	30	30		15	15		E, PA	2	30	1	3
AM.O.002	Activitate de muncă II/Трудовая деятельность II	630	441*		189						E		189	21	21
Total semestrul 7/ Всего 7 семестр		900	135+ 441*	45	279	90		30	15		4 E, 1 PA	6	279	24	30
ANUL IV, SEMESTRUL 8/ IV курс, 8 семестр															
SP.O.002	Practica de licență/Преддипломная практика	120	84*		36						E		120	4	4
AM.O.003	Activitate de muncă III/Трудовая деятельность III	420	294*		126						E		420	14	14
EF.O.001	Elaborarea și susținerea proiectului de licență Разработка и защита дипломного проекта	360	12	348						12	E	12			12
Total semestrul 8/ Всего 8 семестр		900	12+ 378*	348	162					12	3 E	12	540	18	30
Total anul IV/ Итого за IV курс		1800	147+ 819*	393	441	90		30	15	12	7 E, 1 PA	18	819	42	60
		7200	2097+ 1869*	2223	1011	1305	45	525	210	12	49 E, 3 PA	144	2880	96	240

Notă: *Ore de contact în cadrul stagiilor de practică

Примечание: *Контактные часы в рамках практики

3. STAGII DE PRACTICĂ/ПРАКТИКА

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 1 <i>Производственная практика</i>	II	4	8/480	ianuarie-mai <i>январь – май</i>	16
SP.O.101	Practica în producție 2 <i>Производственная практика</i>	III	5	8/480	septembrie- decembrie <i>сентябрь – декабрь</i>	16
SP.O.002	Practica de licență <i>Преддипломная практика</i>	IV	8	2/120	ianuarie-martie <i>февраль – март</i>	4
Total/ Итого				18/1080		36

4. FORMA DE EVALUARE FINALĂ A STUDIILOR

ФОРМА ИТОГОВОЙ ОЦЕНКИ ОБУЧЕНИЯ

Nr. crt. № п/п	Forma de evaluare finală a studiilor <i>Форма итоговой аттестации выпускника</i>	Termene de organizare <i>Сроки проведения</i>	Nr. credite ECTS <i>Количество зачетных единиц</i>
1	Proiect de licență <i>Дипломный проект</i>	Aprilie-iunie/ <i>апрель-июнь</i>	12 (inclusiv 2 ECTS pentru susținerea proiectului/включительно 2 зачетных единиц за защиту дипломного 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 colegiilor cu studii din domeniul de formare profesională 0714

Electronică și automatizări

**УЧЕБНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ С ЗАЩИТЫВАЕМЫМИ ЗАЧЕТНЫМИ ЕДИНИЦАМИ,
 накопленными в послесреднем и послесреднемнетретичном профессионально-
 техническом образовании 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 I I курс, 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 1 Иностранный язык I	60	30	30			30			E	2
ANUL I, SEMESTRUL II I курс, 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 курс, СЕМЕСТР III											
U.A.002/ U.A.102	Bazele statului și dreptului Основы государства и права / Dreptul de proprietate intelectuală Право интеллектуальной собственности	60	30	30	30					E	2
U.A.003/ U.A.103	Filosofie și gândire critică Философия и критическое мышление / Filosofie și gândire inginerască Философия и инженерное 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 курс, 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 курс, СЕМЕСТР V											
S.O.010	Sisteme cu microprocesoare Микропроцессорные системы	180	90	90	60			30		E	6
ANUL IV, SEMESTRUL VII IV курс, 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	0	13E	45

7. 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 зачетных единиц</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>	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 COMPETENTELOR ȘI A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII DIN STANDARDUL DE CALIFICARE CU DISCIPLINELE DIN PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ИЗ СТАНДАРТА КВАЛИФИКАЦИИ УЧЕБНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ УЧЕБНОГО ПЛАНА

[illegible]

Programarea orientată pe obiecte <i>Объектно-ориентированное программирование</i>	S.O.003	5			1	1									1.5	1.5		
Dispozitive numerice și arhitecturi de calculatoare <i>Цифровые устройства и архитектура компьютеров</i>	F.O.011	6			2	2									1	1		
Dreptul de proprietate intelectuală/ Bazele statului și dreptului/ <i>Право интеллектуальной собственности/ Основы государства и права</i>	U.A.002/ U.A.102	2					1	1										
Filosofie și gândire inginerască/Filosofie și gândire critică <i>Философия и инженерное мышление/Философия и критическое мышление</i>	U.A.003/ U.A.103	3					1.5	1.5										
Limba străină, partea III (engleză, franceză)/ <i>Иностранный язык III часть (английский/французский)</i>	G.O.009	2					1	1										
Circuite electronice integrate <i>Интегральные электронные схемы</i>	S.A.001	6		2									2	2				
Aplicații cu circuite integrate <i>Приложения для интегральных схем</i>	S.A.101	6		2									2	2				
Automate programabile <i>Программируемые логические контроллеры</i>	S.O.004	3			1										1	1		
Proiectarea și modelarea 3D <i>Проектирование и 3D моделирование</i>	S.O.005	2	0.5	0.5	0.5	0.5												
Teoria sistemelor automate <i>Теория автоматических систем</i>	F.O.012	3									1	1					0.5	0.5
Traductoare și măsurări/ <i>Датчики и измерения</i>	S.O.006	4			1	1							1	1				
Limba străină, partea IV (engleză, franceză)/ <i>Иностранный язык IV часть (английский/французский)</i>	G.O.010	2					1	1										
Mașini electrice și acționări <i>Электрические машины и приводы</i>	S.O.007	4			1	1							1	1				
Practica în producție 1/ <i>Производственная практика 1</i>	SP.O.001	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Practica în producție 2/ <i>Производственная практика 2</i>	SP.O.101	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Activitate de muncă I/ <i>Трудовая деятельность I</i>	AM.O.001	18			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Antreprenariat / <i>Предпринимательство</i>	S.O.008	2					1	1										
Prelucrarea semnalelor / <i>Обработка сигналов</i>	S.O.009	3				1							1	1				
Sisteme cu microprocesoare/ <i>Микропроцессорные системы</i>	S.O.010	6			1	1							1	1			1	1
Sisteme automate neliniare și discrete <i>Нелинейные и дискретные автоматические системы</i>	S.O.011	3									0.5	0.5					1	1
Baze de date/ <i>Базы данных</i>	S.O.012	3			1										1	1		
Inteligența artificială/ Sisteme inteligente de conducere <i>Искусственный интеллект/ Интеллектуальные системы управления</i>	S.A.002/ S.A.102	3			0.5	0.5					1	1						
Modelare și identificare/ Identificarea sistemelor <i>Моделирование и идентификация /Идентификация систем</i>	S.A.003/ S.A.103	2									0.5	0.5					0.5	0.5
Programare independentă de platformă <i>Платформонезависимое программирование</i>	S.O.013	3			0.5	0.5									1	1		

Sisteme de conducere a roboților <i>Системы управления роботами</i>	S.O.014	2			0.5	0.5											0.5	0.5
Sisteme integrate de conducere <i>Интегрированные системы управления</i>	S.O.015	3			0.5	0.5											1	1
Ingineria sistemelor automate/ Ingineria conducerii automate <i>Инженерия автоматических систем/ Инженерия автоматического управления</i>	S.A.004/ S.A.104	3									1.5	1.5						
Sisteme cu evenimente discrete/ Sisteme optimale, adaptive și robuste <i>Системы с дискретными событиями/ Оптимальные, адаптивные и робастные системы</i>	S.A.005/ S.A.105	3	0.5	0.5							1	1						
Fiabilitate și diagnoză/ <i>Надёжность и диагностика</i>	S.O.016	3				1											1	1
Sisteme încorporate/ Internetul lucrurilor (IoT) <i>Встраиваемые системы / Интернет вещей (IoT)</i>	S.A.006/ S.A.106	3			0.5	0.5									0.5		0.5	1
Activitate de muncă II/ <i>Трудовая деятельность II</i>	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/ <i>Трудовая деятельность III</i>	AM.O.003	14			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Practica de licență <i>/Преддипломная практика</i>	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 <i>Разработка и защита дипломного проекта</i>	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>

Aprobat la ședința Senatului UTM, proces-verbal nr. _____ din _____

Утвержден на заседании Сената ТУМ, протокол № _____ от _____

Ion Fiodorov/ *Ион Федоров* _____

Șef departament ISA, conf. univ., dr.
Заведующий департаментом
Программной Инженерии и автоматизации,
доцент, доктор