

Ministerul Educației și Cercetării al Republicii Moldova

Ministry of Education and Research of the Republic of Moldova

Министерство Образования и Науки Республики Молдова

Universitatea de Stat din Moldova

Moldova State University

Молдавский Государственный Университет

COORDONAT

COORDINATED BY

СОГЛАСОВАНО

Ministerul Educației

și Cercetării al Republicii Moldova

Ministry of Education and

Research of the Republic of Moldova

Министерство Образования и Науки Р. Молдова

APROBAT

APPROVED

УТВЕРЖДЕНО

La ședința Senatului USM

MS SENATE

Сенатом Молд ГУ

Proces-verbal nr. / minute no. / Протокол № 11

din / date / om

Rector / Rector/ Ректор

Nr./no./ №/

din / date / om

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

STUDY PLAN / УЧЕБНЫЙ ПЛАН

pentru ciclul I, studii superioare de licență

Cycle I, Bachelor degree / Для цикла I, бакалавриат



Nivelul calificării conform ISCED și CNC - 6

Level of qualification, ISCED and CNC - 6

Уровень квалификации, МСКО и ЧПУ - 6

Domeniul general de studii - 011 Științe ale educației

General field of study - 011 Education sciences

Общее направление подготовки - 011 Педагогические науки

Domeniul de formare profesională - 0114 Formarea profesorilor

Professional training field - 0114 Teacher training with subject specialisation

Профессиональное направление подготовки - 0114 Подготовка преподавателей

Specialitatea - 0114.2 Informatică

Specialty - 0114.2 Computer science

Специальность - 0114.2 Информатика

Numărul total de credite ECTS - 180

Total number of credits - 180

Общее количество кредитов - 180

Titlul obținut la finalizarea studiilor - Licențiat în Științe ale educației

Title awarded upon completion - Bachelor of Educational Sciences

Звание, присваиваемое по завершении - Бакалавр педагогических наук

Baza admiterii - diploma de bacalaureat, diploma de studii profesionale sau un act echivalent de studii

Access requirements - Baccalaureate diploma, diploma of professional studies or an equivalent academic certificate

Требования для поступления - диплом бакалавра, диплом о профессиональном обучении или эквивалентный академический сертификат

Limba de instruire - română, rusă

Language of instruction - romanian / russian

Язык обучения - румынский / русский

Forma de organizare a învățământului - cu frecvență

Mode of study - full-time

Форма организации обучения - очная

Înregistrat / Registered with/ Загeистpирован

Agencia Națională de Asigurare a Calității în Educație și Cercetare

National Agency for Quality Assurance in Education and Research

Национальное агентство по обеспечению качества в образовании и науке

nr. / no. / №.

din/date/om

RESPONSABIL DE PROGRAM:

Programme coordinator:

Координатор программы:

Şef Departament T. Capcelea
Head of Department **TITU CAPCELEA**
Dr., conf. univ. / PhD, Associate Professor

Aprobat/Approved by/ Утверждено:

Departamentul Informatică

Department of Informatics

Департамент Информатики

Proces verbal nr. 7 din 16.04.2025

Minutes no. 7, 16.04.2025

Протокол № 7, 16.04.2025

APROBAT/Approved by/Утверждено:

Preşedintele Consiliului Calităţii USM

MSU Quality Assurance

Председатель Совета по качеству МолдГУ

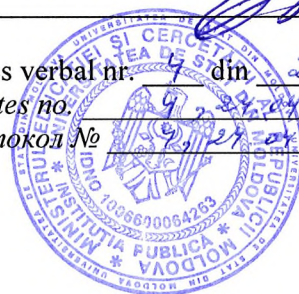
Otilia DANDARA

Dr. hab., prof. univ. / Hab. Dr. Full Professor

Proces verbal nr. 7 din 24.04.2025

Minutes no. 7, 24.04.2025

Протокол № 7, 24.04.2025



Aprobat/Approved by/Утверждено:

Preşedintele Consiliului Facultăţii

Head of the Faculty Council

Председатель Совета Факультета

Angela NICULIŢĂ

Dr., conf. univ. / PhD, Associate Professor

Proces verbal nr. 5 din 22.04.2025

Minutes no. _____

Протокол № _____

Calendarul universitar
Academic calendar

Anul de studii <i>Academic Year</i> <i>Учебный год</i>	Activități didactice <i>Didactic Activities</i> <i>Дидактическая деятельность</i>		Sesiuni de examene <i>Exams</i> <i>Экзаменационные сессии</i>		Stagii de practică <i>Internships</i> <i>Практика</i>	Vacanțe <i>Vacations</i> <i>Каникулы</i>		
	Sem. I <i>1st Semester</i> <i>1^{ый} Семестр</i>	Sem. II <i>2nd Semester</i> <i>2^й Семестр</i>	Sem. I <i>1st Semester</i> <i>1^{ый} Семестр</i>	Sem. II <i>2nd Semester</i> <i>2^й Семестр</i>		Iarnă <i>Winter</i> <i>Зима</i>	Primăvară <i>Spring</i> <i>Весна</i>	Vară <i>Summer</i> <i>Лето</i>
Anul I <i>Year I</i> <i>Первый курс</i>	Septembrie-December <i>September-December</i> <i>Сентябрь-Декабрь</i>	Februarie-Mai <i>February-May</i> <i>Февраль-Май</i>	December-Ianuarie <i>December-January</i> <i>Декабрь-Январь</i>	Mai-Iunie <i>May-June</i> <i>Май-Июнь</i>	Sem. II <i>Sem. II</i> <i>Сем. II</i>	Ianuarie <i>January</i> <i>Январь</i>	Aprilie <i>April</i> <i>Апрель</i>	Iulie-August <i>July-August</i> <i>Июль-Август</i>
Anul II <i>Year II</i> <i>Второй курс</i>	Septembrie-December <i>September-December</i> <i>Сентябрь-Декабрь</i>	Februarie-Aprilie <i>February-April</i> <i>Февраль-Апрель</i>	December-Ianuarie <i>December-January</i> <i>Декабрь-Январь</i>	Aprilie <i>April</i> <i>Апрель</i>	Sem. III și IV <i>Sem. III & IV</i> <i>Сем. III и IV</i>	Ianuarie <i>January</i> <i>Январь</i>	Mai <i>May</i> <i>Май</i>	Iulie-August <i>July-August</i> <i>Июль-Август</i>
Anul III <i>Year III</i> <i>Третий курс</i>	Septembrie-Noiembrie <i>September-November</i> <i>Сентябрь-Ноябрь</i>	Ianuarie-Martie <i>January-March</i> <i>Январь-Март</i>	Noiembrie <i>November</i> <i>Ноябрь</i>	Martie-Aprilie <i>March-April</i> <i>Март-Апрель</i>	Sem. V și VI <i>Sem. V & VI</i> <i>Сем. V и VI</i>	Ianuarie <i>January</i> <i>Январь</i>	Aprilie <i>April</i> <i>Апрель</i>	
Total nr. săptămâni <i>Total weeks</i> <i>Итого недель</i>	40	34	9	8	21	8	3	18

PLANUL PROCESULUI DE STUDII PE SEMESTRE / ANI DE STUDII

STUDY PROCESS PLAN BY SEMESTERS / YEARS OF STUDY

План учебного процесса по семестрам / учебным годам

Cod Code / Код	Denumirea unității de curs Course unit title / Наименование курса	Număr de ore Number of hours Количество часов			Numărul de ore pe tipuri de activități Number of hours by types of activities Количество часов по видам деятельности			Forma de evaluare Assessment Форма аттестации	Număr de credite ECTS Number of ECTS credits Количество кредитов
		Total Total Всего	Contact direct / Contact hours / Часы прямого взаимодействия	Studiu individual / Independent study Индивидуальное изучение	Curs / Course / Лекция	Seminar / Seminar / Семинар	Practice/Laborator Practices/Laboratories Практические/Лабораторные работы		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
ANUL I / 1st YEAR / 1 курс									
Semestrul I / 1st semester / 1 семестр									
F.O.01	Fundamentele programării <i>Programming foundations</i> <i>Основы программирования</i>	180	90	90	30	30	30	Examen <i>Exam/Экзамен</i>	6
F.O.02	Sisteme de operare <i>Operating systems</i> <i>Операционные системы</i>	120	60	60	30	0	30	Examen <i>Exam/Экзамен</i>	4
F.O.03	HTML și CSS <i>HTML and CSS</i> <i>HTML и CSS</i>	120	60	60	30	0	30	Examen <i>Exam/Экзамен</i>	4
F.O.04	Securitatea cibernetică <i>Cybersecurity</i> <i>Кибербезопасность</i>	180	60	120	30	0	30	Examen <i>Exam/Экзамен</i>	6
F.O.05	Matematică <i>Mathematics</i> <i>Математика</i>	150	76	74	30	46	0	Examen <i>Exam/Экзамен</i>	5
G.O.06	Limba străină (limba engleză/franceză) <i>Foreign language (English/French language)</i> <i>Иностранный язык (английский / французский)</i>	150	74	76	0	74	0	Examen <i>Exam/Экзамен</i>	5
G.O.07	Educație fizică <i>Physical education</i> <i>Физическое воспитание</i>	30	30	0	0	0	30	Evaluare <i>Evaluation</i> <i>Оценивание</i>	-
Total sem.I / Total for the 1st semester / Итого за 1 семестр		930	450	480	150	150	150		30
G.O.08	Limba română de comunicare (pentru studenții alolingvi) <i>Romanian for communication (for the speakers of other languages)</i> <i>Румынский язык для общения (для студентов, не являющихся носителями языка)</i>	90	46	44	0	46	0	Evaluare <i>Evaluation</i> <i>Оценивание</i>	-
Semestrul II / 2nd semester / 2 семестр									
S.O.09	Programare orientată obiect <i>Object-oriented programming</i> <i>Объектно-ориентированное программирование</i>	90	60	30	30	0	30	Examen <i>Exam/Экзамен</i>	3
S.O.10	Psihologie <i>Psychology</i> <i>Психология</i>	180	74	106	30	44	0	Examen <i>Exam/Экзамен</i>	6
F.O.11	Rețele de calculatoare <i>Computer networks</i> <i>Компьютерные сети</i>	150	76	74	30	0	46	Examen <i>Exam/Экзамен</i>	5
S.A.12	Psihologia vârstelor <i>Psychology of ages</i> <i>Возрастная психология</i>	120	60	60	30	30	0	Examen <i>Exam/Экзамен</i>	4
S.A.13	Psihologia comunicării <i>Psychology of communication</i> <i>Психология общения</i>								
F.O.14	Matematică discretă <i>Discrete mathematics</i> <i>Дискретная математика</i>	180	90	90	44	0	46	Examen <i>Exam/Экзамен</i>	6
G.O.15	Etica profesională și scrierea academică <i>Professional ethics and academic writing</i> <i>Профессиональная этика и академическое письмо</i>	120	60	60	30	30	0	Examen <i>Exam/Экзамен</i>	4
SP.O.16	Practica de observare în psihologie* <i>Practicum in psychology</i> <i>Практикум по психологии</i>	60	42	18	0	0	0	Evaluare <i>Evaluation</i> <i>Оценивание</i>	2
Total sem.II / Total for the 2nd semester / Итого за 2 семестр		900	462	438	194	104	122		30
G.O.17	Limba română de comunicare (pentru studenții alolingvi) <i>Romanian for communication (for the speakers of other languages)</i> <i>Румынский язык для общения (для студентов, не являющихся носителями языка)</i>	90	46	44	0	46	0	Evaluare <i>Evaluation</i> <i>Оценивание</i>	-
Total Anul I / Total for the 1st year of study / Итого за 1 курс		1830	912	918	344	254	272		60

Cod Code / Код	Denumirea unității de curs Course unit title / Наименование курса	Număr de ore Number of hours Количество часов			Numărul de ore pe tipuri de activități Number of hours by types of activities Количество часов по видам деятельности			Forma de evaluare Assessment Форма аттестации	Număr de credite ECTS Number of ECTS credits Количество кредитов
		Total Total Всего	Contact direct / Contact hours / Часы прямого взаимодействия	Studii individuale / Independent study Индивидуальное изучение	Curs / Course / Лекция	Seminar / Seminar / Семинар	Practici/Laborator Practices/Laboratories Практические/Лабораторные работы		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
ANUL II / 2 nd YEAR									
Semestrul III / 3 rd semester / 3 семестр									
F.O.18	Baze de date Databases Базы данных	150	76	74	30	0	46	Examen Exam/Экзамен	5
S.O.19	Tehnologii de programare Programming technologies Технологии программирования	90	60	30	30	0	30	Examen Exam/Экзамен	3
S.O.20	Criptografie și securitatea informației Cryptography and information security Криптография и информационная безопасность	150	76	74	30	0	46	Examen Exam/Экзамен	5
S.O.21	Modul pedagogic Pedagogical module Педагогический модуль Pedagogie generală General pedagogy Общая педагогика Educație incluzivă Inclusive education Инклюзивное образование Educație interculturală Intercultural education Межкультурное образование Management educațional Educational management Образовательный менеджмент	180	76	104	30	46	0	Examen Exam/Экзамен	6
S.A.22	Consiliere educațională Educational counseling Образовательное консультирование	120	46	74	16	30	0	Examen Exam/Экзамен	4
S.A.23	Educație complementară Complementary education Дополнительное образование								
U.A.24	Antreprenoriat inovativ Innovative entrepreneurship Инновационное предпринимательство								
U.A.25	Cultura comunicării interpersonale și organizaționale Culture of interpersonal and organizational communication Культура межличностного и организационного общения	150	74	76	30	44	0	Examen Exam/Экзамен	5
U.A.26	Integrare economică europeană European economic integration Европейская экономическая интеграция								
U.A.27	Psihologie Psychology Психология								
SP.O.28	Practica de inițiere la pedagogie Introductory practice in pedagogy Вводная педагогическая практика	60	42	18	0	0	0	Evaluare Evaluation Оценивание	2
Total sem.III / Total for the 3 rd semester / Итого за 3 семестр		900	450	450	166	120	122		30
Semestrul IV / 4 th semester / 4 семестр (10 săptămâni, 30 ore/săptămână)									
S.O.29	Sisteme de gestiune a bazelor de date Database management systems Системы управления базами данных	120	60	60	30	0	30	Examen Exam/Экзамен	4
F.O.30	Proiectarea sistemelor informatice Information systems design Проектирование информационных систем	120	60	60	30	0	30	Examen Exam/Экзамен	4
F.O.31	Algoritmi și structuri de date Algorithms and data structures Алгоритмы и структуры данных	120	60	60	30	0	30	Examen Exam/Экзамен	4
S.O.32	Didactica informaticii Didactics of informatics Дидактика информатики	180	70	110	30	40	0	Examen Exam/Экзамен	6
S.A.33	Teoria și metodologia evaluării Theory and methodology of evaluation Теория и методика оценивания	120	60	60	30	30	0	Examen Exam/Экзамен	4
S.A.34	Tehnologii moderne de instruire Modern training technologies Современные образовательные технологии								

Cod Code / Код	Denumirea unității de curs Course unit title / Наименование курса	Număr de ore Number of hours Количество часов			Numărul de ore pe tipuri de activități Number of hours by types of activities Количество часов по видам деятельности			Forma de evaluare Assessment Форма аттестации	Număr de credite ECTS Number of ECTS credits Количество кредитов
		Total Total Всего	Contact direct / Contact hours / Часы прямого взаимодействия	Studiu individual / Independent study Индивидуальное изучение	Curs / Course / Лекция	Seminar / Seminar / Семинар	Practici/Laborator Practices/Laboratories Практические/Лабораторные работы		
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
S.A.35	Containerizare și virtualizare Containerization and virtualization Контейнеризация и виртуализация								
S.A.36	Testare de penetrare și hacking-ul etic Penetration testing and ethical hacking Тестирование на проникновение и этичный взлом	120	60	60	20	0	40	Examen Экст./Экзамен	4
S.A.37	Programare funcțională Functional programming Функциональное программирование								
SP.O.38	Practica pedagogică extracurriculară Extracurricular pedagogical internship Внеучебная педагогическая практика	120	84	36				Evaluare Evaluation Оценивание	4
Total sem.IV / Total for the 4 th semester / Итого за 4 семестр		900	454	446	170	70	130		30
Total Anul II / Total for the 2 nd year of study / Итого за 2 курс		1800	904	896	336	190	252		60
ANUL III / 3 rd YEAR / 3 курс									
Semestrul V / 5 th semester / 5 семестр									
S.O.39	Inteligență artificială (ODD) Artificial intelligence (DDO) Искусственный интеллект	120	60	60	30	0	30	Examen Экст./Экзамен	4
S.O.40	Cloud computing (ODD) Cloud computing (DDO) Облачные вычисления	120	60	60	30	0	30	Examen Экст./Экзамен	4
S.A.41	Securitatea aplicațiilor web și mobile Web and mobile application security Безопасность веб- и мобильных приложений	120	60	60	30	0	30	Examen Экст./Экзамен	4
S.A.42	Automatizarea configurării infrastructurii IT și a aplicațiilor IT infrastructure and application configuration automation Автоматизация настройки ИТ-инфраструктуры и приложений								
S.A.43	Securitatea rețelor Network security Сетевая безопасность	120	60	60	30	0	30	Examen Экст./Экзамен	4
S.A.44	Sisteme de monitorizare și analiză a infrastructurii IT și a aplicațiilor IT infrastructure and application monitoring and analysis systems Системы мониторинга и анализа ИТ-инфраструктуры и приложений								
S.A.45	Protocoale criptografice Cryptographic protocols Криптографические протоколы	120	60	60	30	0	30	Examen Экст./Экзамен	4
S.A.46	Limbe formale și automate Formal languages and automata Формальные языки и автоматы								
SP.O.47	Practica didactică Internship in didactics Практика преподавания	300	210	90	0	0	0	Examen Экст./Экзамен	10
Total sem.V / Total for the 5 th semester / Итого за 5 семестр		900	510	390	150	0	150		30
Semestrul VI / 6 th semester / 6 семестр									
S.O.48	Metode statistice pentru analiza datelor Statistical methods for data analysis Статистические методы анализа данных	90	44	46	26	0	18	Examen Экст./Экзамен	3
S.O.49	Testare software Software testing Тестирование программного обеспечения	90	46	44	18	0	28	Examen Экст./Экзамен	3
S.O.50	Calcul numeric și optimizare Numerical methods and optimization Численные методы и оптимизация	90	44	46	26	0	18	Examen Экст./Экзамен	3
SP.O.51	Practica pedagogică Practice in pedagogy Педагогическая практика	240	168	72				Examen Экст./Экзамен	8
SP.O.52	Practica de cercetare Research internship Научно-исследовательская практика	120		120				Evaluare Evaluation Оценивание	4
	Teza de licență Bachelor's thesis Дипломная работа	270		270				Examen Экст./Экзамен	9
Total sem.VI / Total for the 6 th semester / Итого за 6 семестр		900	302	598	70	0	64		30
Total Anul III / Total for the 3 rd year of study / Итого за 3 курс		1800	812	988	220	0	214		60
Total / Total / Итого		5400	2598	2802	900	444	708		180

* Notă: Orele de contact direct pentru stagiile de practică sunt pentru activitatea studentului la unitatea de practică

Note: The contact hours for internship placements refer to the student's activity at the partner company

Примечание: Часы непосредственного контакта для практики предназначены для работы студента в практическом подразделении

PONDEREA UNITĂȚILOR DE CURS ÎN PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Weight of course units in the curriculum / Удельный вес учебных дисциплин в учебном плане

Funcția în formarea profesională Role in professional training Роль в профессиональной подготовке	Total ore Total hours Общее количество часов	Nr. credite Number of credits Количество кредитов	Pondere, % Weight, % Удельный вес, %
Unități de curs fundamentale (F) Fundamental course units / Базовые учебные дисциплины	1470	49	27
Unități de curs de specialitate (S) Specialty course units / Профильные учебные дисциплины	2340	78	43
Unități de curs de creare a competențelor generale (G) General competency development course units / Дисциплины формирования общих компетенций	270	9	5
Unități de curs de orientare socio-umanistică (U) Socio-humanistic orientation course units / Дисциплины социально-гуманитарной направленности	150	5	3
Stagii de practică Internships / Practical training / Практики	900	30	17
Teza de licență Bachelor's thesis / Дипломная работа	270	9	5
Total / Total / Итого	5400	180	100

STAGIILE DE PRACTICĂ

Internships / Практика

Nr. No. Порядковый номер	Tipul stagiului de practică The internship / Практика	An de studii Year of study / Курс	Semestru Semester / Семестр	Durata (săpt./ore) Duration / Продолжительность	Perioada desfășurării Period / Сроки проведения	Număr de credite ECTS Number of ECTS credits / Количество кредитов
1	Practica de observare în psihologie* Practicum in psychology Практикум по психологии	I	II	2/60	pe parcursul semestrului during semester / в течение семестра	2
2	Practica de inițiere la pedagogie Introductory practice in pedagogy Вводная педагогическая практика	II	III	2/60	pe parcursul semestrului during semester / в течение семестра	2
3	Practica pedagogică extracurriculară Extracurricular pedagogical internship Внеучебная педагогическая практика	II	IV	4/120	iunie-iulie june-july / июнь-июль	4
4	Practica didactică Internship in didactics Практика преподавания	III	V	5/300	pe parcursul semestrului during semester / в течение семестра	10
5	Practica pedagogică Practice in pedagogy Педагогическая практика	III	VI	4/120	martie-mai march-may / март-май	8
6	Practica de cercetare Research internship Научно-исследовательская практика	III	VI	4/120	mai may / май	4
Total Total / Всего				21/780		30

FORMA DE EVALUARE FINALĂ A STUDIILOR

Final evaluation / Форма итоговой аттестации

Nr. d/o No. Порядковый номер	Forma de evaluare finală a studiilor Final evaluation / Форма итоговой аттестации	Termene de organizare Period / Сроки проведения	Număr de credite ECTS Number of ECTS credits Количество кредитов
1	Teza de licență Bachelor's thesis / Дипломная работа	Iunie June / Июнь	9

UNITĂȚI DE CURS LA LIBERĂ ALEGERE
Elective course units / Учебные дисциплины на свободный выбор

Cod Code / Код	Denumirea unității de curs Course / Наименование учебной единицы	Număr de ore Number of hours Количество часов			Numărul de ore pe tipuri de activități Number of hours by types of activities Количество часов по видам деятельности			Forma de evaluare Assesment / Форма аттестации	Număr de credite ECTS Number of ECTS credits Количество кредитов
		Total Total / Всего	Contact direct Contact hours Часы прямого взаимодействия	Studiu individual Independent study Индивидуальное изучение	Curs Course / Лекция	Seminar Seminar / Семинар	Laborator Laboratories Лабораторная работа		
Anul I / 1 st year / Первый курс									
L.A.01	Limba engleză II (nivel intermediar) English II (intermediate level) Английский язык II (средний уровень)	120, sem.II	60	60	0	60	0	Examen Exam Экзамен	4
Anul II / 2 nd year / Второй курс									
L.A.02	Limba engleză III (nivel avansat) English III (advanced level) Английский язык III (продвинутый уровень)	120, sem.III	60	60	0	60	0	Examen Exam Экзамен	4
L.A.03	Modelare și imprimare 3D 3D modeling and printing 3D-моделирование и 3D-печать	150, sem.IV	78	72	39	0	39	Examen Exam Экзамен	5
Anul III / 3 rd year / Третий курс									
L.A.04	Protecția civilă Civil protection Гражданская защита	60, sem.V	15	45	15	0	0	Examen Exam Экзамен	2
	Total / Total / Всего		213	237	54	120	39		15

MINIMUM-UL CURRICULAR ÎN DOMENIUL DE FORMARE PROFESIONALĂ

Curricular prerequisite in the professional training field
Минимум в области профессиональной подготовки

Cod Code / Код	Denumirea unității de curs Course / Наименование учебной единицы	Număr de ore Number of hours / Количество часов			Numărul de ore pe tipuri de activități Number of hours by types of activities / Количество часов по видам деятельности			Forma de evaluare Assessment / Форма аттестации	Număr de credite ECTS Number of ECTS credits / Количество кредитов
		Total Total/ Всего	Contact direct Contact hours / Часы прямого взаимодействия	Studiu individual Independent study	Curs Course / Лекция	Seminar Seminar / Семинар	Laborator Laboratories / Лабораторная работа		
M.O.01	Fundamentele programării <i>Programming foundations</i> Основы программирования	180	90	90	30	30	30	Examen Exam / Экзамен	6
M.O.02	Sisteme de operare <i>Operating systems</i> Операционные системы	120	60	60	30	0	30	Examen Exam / Экзамен	4
M.O.03	Proiectarea sistemelor informatice <i>Information systems design</i> Проектирование информационных систем	120	60	60	30	0	30	Examen Exam / Экзамен	4
M.O.04	Psihologie <i>Psychology</i> Психология	180	74	106	30	44	0	Examen Exam / Экзамен	6
M.O.05	Baze de date <i>Databases</i> Базы данных	150	76	74	30	0	46	Examen Exam / Экзамен	5
M.O.06	Rețele de calculatoare <i>Computer networks</i> Компьютерные сети	150	76	74	30	0	46	Examen Exam / Экзамен	5
Total <i>Total / Всего</i>		900	436	464	180	74	182		30

NOTĂ EXPLICATIVĂ
la Planul de învățământ
pentru programul 0114.2 Informatică

1. Prezentarea succintă a profilului specialității

Nivelul de calificare conform ISCED – 6

Domeniul general de studiu – 011 Științe ale educației

Domeniul de formare profesională – 0114 Formarea profesorilor

Specialitatea – 0114.2 Informatică

Titlul obținut – Licențiat în Științe ale Educației

Numărul total de credite de studiu – 180

Limba de instruire – română / rusă

Forma de organizare a învățământului – cu frecvență

2. Obiectivele programului de studii

Obiectivele programului de licență 0114.2 Informatică vizează pregătirea studenților pentru a deveni profesori competenți în domeniul tehnologiei informației, cu abilități practice și teoretice relevante pentru industrie. Acest program urmărește să ofere studenților cunoștințe solide în domenii precum programarea, bazele de date, rețelele de calculatoare, inteligența artificială, securitatea cibernetică, pedagogie, psihologie, pentru a le asigura o bază solidă în calitate de profesori de informatică.

Obiectivele se aliniază cu misiunea universității de a oferi o educație de calitate, adaptată nevoilor societății și economiei actuale. Prin pregătirea studenților în domeniul informaticii, programul contribuie la dezvoltarea resurselor umane calificate și la promovarea progresului și a excelenței în domeniul tehnologiei informației, contribuind astfel la misiunea globală a universității de a stimula dezvoltarea durabilă și progresul societății.

Obiectivele programului de licență 0114.2 Informatică sunt corelate cu strategiile, politicile de asigurare a calității și obiectivul strategic al USM, expuse în *Planul strategic al USM 2021-2026* și se concretizează în:

- dezvoltarea și consolidarea calității ofertei educaționale;
- elaborarea planurilor de învățământ, din perspectiva formării competențelor profesionale, a abordărilor interdisciplinare și a problematicii actuale a domeniului de formare profesională;
- dezvoltarea curricula la discipline, cu axarea procesului didactic pe student, cu accent pe realizarea lucrului individual și aplicarea tehnologiilor didactice interactive;
- parteneriat cu angajatorii în vederea identificării necesităților de formare a specialiștilor în domeniul corespunzător;

Aceste obiective corespund celor formulate în *Strategia de dezvoltare a educației pentru anii 2021-2030 „Educația-2030”*, care prevăd, printre altele, modernizarea curriculumului universitar din perspectiva centrării pe competențe, pe cel ce învață și pe necesitățile pieței forței de muncă.

Racordarea programului de studii 0114.2 Informatică la tendințele internaționale din domeniu este esențială pentru a asigura că absolvenții sunt pregătiți să facă față cerințelor și schimbărilor din industrie. Acest lucru poate implica integrarea conceptelor și tehnologiilor de vârf din domeniul IT în curriculumul de învățământ. De asemenea, este important să se țină cont de evoluțiile din educația digitală și să se adapteze metodele de predare pentru a răspunde noilor cerințe și nevoi ale elevilor. Colaborarea cu instituții educaționale din alte țări și participarea la programe internaționale de schimb de experiență pot contribui la alinierea programului la tendințele globale și la îmbunătățirea continuă a calității educației în domeniul informaticii.

3. Evaluarea așteptărilor sectorului economic și social

Evaluarea așteptărilor sectorului economic și social în legătură cu absolvenții programului de licență 0114.2 Informatică este esențială pentru a asigura că aceștia sunt pregătiți să răspundă nevoilor pieței și cerințelor societății. Instituțiile de învățământ general din Republica Moldova au nevoie de profesori de informatică pentru a asigura o educație adecvată în domeniul tehnologiei informației. Companiile și instituțiile din domeniul IT caută adesea profesori de informatică cu cunoștințe solide în tehnologiile de vârf și abilități pedagogice puternice. De asemenea, se așteaptă ca acești absolvenți să fie capabili să abordeze provocările educaționale din era digitală și să ofere o educație relevantă și actualizată în domeniul informaticii. Prin evaluarea așteptărilor sectorului economic și social, programul poate fi ajustat pentru a se asigura că furnizează competențele și cunoștințele necesare pentru ca absolvenții să fie profesori de informatică eficienți și să răspundă cu succes cerințelor pieței și societății.

4. Consultarea partenerilor în procesul de elaborare a programului de studii

Consultarea partenerilor în procesul de elaborare a programului de studii pentru licență 0114.2 Informatică este crucială pentru a asigura relevanța și actualizarea conținutului academic. Acest proces implică colaborarea strânsă cu școli, universități, companii din domeniul IT și alte organizații relevante pentru a identifica nevoile pieței și cerințele actuale ale industriei. Participarea acestor parteneri permite alinierea programului la standardele și practicile din domeniu, precum și integrarea celor mai recente tehnologii și metodologii de predare. De asemenea, consultarea partenerilor facilitează identificarea oportunităților de stagii și plasamente în industrie pentru studenți, contribuind la pregătirea lor practică și la dezvoltarea competențelor relevante pentru piața muncii.

5. Relevanța programului de studii pentru piața forței de muncă

Programul de licență 0114.2 Informatică a fost creat în conformitate cu *Nomenclatorul domeniilor de formare profesională și al specialităților în învățământul superior* și este relevant pentru piața forței de muncă din mai multe considerente:

1. Cererea pentru profesori de informatică este în creștere: ținând cont că tehnologiile informaționale sunt utilizate pe larg în toate aspectele vieții, inclusiv în educație, cererea pentru profesori de informatică a crescut semnificativ. Absolvenții programului de studii 0114.2 Informatică pot obține un loc de muncă ca profesor de informatică în gimnaziile, colegiile și liceele din Republică.
2. Importanța informaticii în lumea modernă: Informatica joacă un rol major în lumea modernă și este utilizată în multiple domenii de activitate. Profesorii de informatică joacă un rol cheie în a ajuta studenții să înțeleagă cum să utilizeze tehnologia în mod eficient și creativ pentru a-și atinge obiectivele personale și profesionale. Prin urmare, există o cerere mare pentru profesorii de informatică bine pregătiți, care să transmită cunoștințele lor către studenți.
3. Dezvoltarea competențelor digitale ale tinerilor: actualmente suntem în era digitală, și de aceea este important ca tinerii să dobândească abilități de bază în informatică și să fie capabili să utilizeze tehnologia în mod eficient și într-un mod sigur. Absolvenții programului 0114.2 Informatică sunt pregătiți să ofere studenților o educație de calitate în informatică, ceea ce poate avea un impact semnificativ asupra dezvoltării lor ulterioare.
4. Oportunități în domeniul tehnologiei educaționale: tehnologia a revoluționat modul în care predăm și învățăm, iar tehnologia educațională este deosebit de solicitată în prezent. Absolvenții programului 0114.2 Informatică sunt pregătiți să utilizeze noile tehnologii educaționale și să le integreze în procesul de predare, fapt care poate crește eficiența și impactul educației.
5. Flexibilitatea în carieră: un alt avantaj al programului 0114.2 Informatică este faptul că absolvenții au oportunitatea de a-și construi o carieră flexibilă și variată. Ei pot lucra ca profesori în școli, colegii și universități, dar pot alege și să lucreze în alte domenii, precum dezvoltarea de programe educaționale, managementul proiectelor de tehnologie educațională sau consultanță în domeniul IT.
6. Dezvoltarea gândirii critice și a rezolvării de probleme: Programul de studii 0114.2 Informatică

încurajează dezvoltarea gândirii critice și a abilităților de rezolvare a problemelor. Aceste abilități sunt valoroase în multe alte domenii, inclusiv în cercetare, dezvoltare de produse și management de proiecte.

7. Contribuția la creșterea economiei: Cunoștințele și abilitățile dezvoltate în programul de studii 0114.2 Informatică sunt importante nu doar în contextul educațional, ci și în economie. Absolvenții pot ajuta la creșterea inovației și dezvoltării economice, contribuind astfel la progresul societății în ansamblu.

În concluzie, programul de studii 0114.2 Informatică este unul relevant pentru piața forței de muncă, oferind oportunități variate pentru absolvenți, precum și beneficii semnificative pentru societate în ansamblu.

6. Posibilitățile de angajare a absolvenților

Absolvenții programului de licență 0114.2 Informatică beneficiază de numeroase oportunități de angajare în diverse sectoare și instituții. Aceștia pot ocupa poziții de profesori de informatică în școli, licee și colegii, contribuind la educația tinerilor și la dezvoltarea competențelor digitale ale acestora. De asemenea, pot fi angajați în universități sau instituții de învățământ superior pentru a preda cursuri avansate de informatică. Pe lângă mediul educațional, absolvenții pot găsi oportunități în domenii precum dezvoltarea de programe educaționale, consultanță în tehnologia informației și dezvoltarea de conținut digital pentru instruire. Flexibilitatea în carieră și cererea crescută pentru profesori bine pregătiți în domeniul informaticii fac din acest program o alegere atractivă pentru cei interesați de o carieră în învățământ și tehnologie.

Programul corespunde unui spectru larg de ocupații reglementate în Clasificatorul Ocupațiilor din Republica Moldova, cât și programul este aliniat la standardele europene definite în cadrul ESCO, care descrie ocupațiile în corelație cu abilitățile și cunoștințele necesare în piața muncii europene, precum:

Ocupații tipice conform CORM (006-2021)	Ocupații tipice conform ESCO 08
23 Specialiști/specialiste în învățământ 233 Profesori/profesoare în învățământul secundar și asimilați/asimilate 233001 Profesor/profesoară în învățământul gimnazial 235 Alți specialiști/alte specialiste în învățământ 235105 Inspector/inspectoare învățământ general 235110 Metodist/metodistă instituție de învățământ 235111 Metodist/metodistă în instituție extrașcolară 235403 Profesor/profesoară în instituția de învățământ artistic extrașcolar 235501 Profesor formator/profesoară formatoare de artă	23 Specialiști în învățământ 233 Profesori în învățământul secundar 2330 Profesor în învățământ secundar/Profesoară în învățământul secundar 235 Alți specialiști/alte specialiste în învățământ 2351 Specialiști în metodologia didactică 2351.3 Inspector școlar 2355 Alți instructori-formatori de artă

Prin urmare, programul este aliniat atât la nevoile economiei naționale, cât și la standardele ocupaționale actuale internaționale.

7. Accesul la studii a titularilor de diplome obținute după finalizarea programului de studii

Absolvenții programului de studii 0114.2 Informatică au acces la o varietate de oportunități de continuare a învățământului. Aceștia pot opta pentru programe de masterat în domenii precum educație digitală, tehnologii informaționale aplicate în învățământ sau alte specializări conexe. De asemenea, pot alege să se specializeze în cercetare academică prin programe de doctorat în domeniul informaticii sau educației. O altă opțiune ar putea fi participarea la cursuri de formare și dezvoltare profesională pentru a-și îmbunătăți competențele pedagogice sau tehnice. Accesul la programe de studii postuniversitare le oferă absolvenților posibilitatea de a-și continua educația și de a-și dezvolta cariera în diferite direcții în cadrul domeniului informaticii și al educației.

8. Competențele generale și profesionale asigurate de programul de studii

Programul de licență 0114.2 Informatică furnizează o gamă diversă de competențe generale și profesionale esențiale pentru o carieră în domeniul educației și tehnologiei informației. Printre competențele generale se numără abilitățile de comunicare eficientă, gândirea critică și rezolvarea problemelor, precum și abilitățile de colaborare în echipă. În ceea ce privește competențele profesionale, absolvenții sunt pregătiți să proiecteze și să livreze programe de studiu eficiente în informatică, să utilizeze tehnologii educaționale moderne și să adapteze metodele de predare la nevoile elevilor. De asemenea, ei dobândesc cunoștințe solide în domenii precum programarea, bazele de date, rețelele de calculatoare și securitatea cibernetică, pregătindu-i să fie lideri în educația digitală și să inspire următoarea generație de profesioniști în domeniul informaticii.

După completarea programului de instruire, absolventul obține următoarele competențe generale:

- CG1.** Proiectarea activităților educaționale în baza documentelor reglatorii și de politici, bazate pe principii și metode bine cunoscute în domeniu.
- CG2.** Gestionarea procesului educațional, prin utilizarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea problemelor (situațiilor) bine definite, tipice domeniului.
- CG3.** Utilizarea în mod adecvat a strategiilor/modalităților standard de evaluare a calității și a limitelor de aplicare a unor procese, teorii, proiecte, metode, pentru luarea deciziilor de îmbunătățire a procesului educațional.

și următoarele competențe profesionale:

- CP1.** Proiectarea demersului educațional în funcție de cerințele curriculare la disciplinele învățământului gimnazial.
- CP2.** Crearea contextului de învățare autentică și semnificativă în baza logicii domeniilor conexe disciplinei școlare, reperelor conceptuale ale disciplinei și a finalităților curriculare.
- CP3.** Selectarea conținuturilor în raport cu finalitățile procesului educațional și potențialul individual de învățare al elevilor ciclului gimnazial.
- CP4.** Utilizarea strategiilor didactice relevante în organizarea și desfășurarea procesului educațional, adaptat specificului disciplinei școlare
- CP5.** Aplicarea strategiilor de evaluare a rezultatelor învățării conform principiilor docimologice și concepției disciplinei.
- CP6.** Conceptualizarea demersului educațional accesibil și eficient în contextul educației nonformale.
- CP7.** Crearea mediului educațional centrat pe elev în contextul învățământului nonformal
- CP8.** Stabilirea parteneriatelor educaționale eficiente adaptate nevoilor elevilor și finalităților educației nonformale.
- CP9.** Realizarea procesului de evaluare a potențialului elevilor ciclului gimnazial în conformitate cu prevederile curriculumului educației nonformale.

9. Lista rezultatelor învățării

Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate:

1. Valorifica prevederile politicilor educaționale, cadrul normativ reglatoriu, privind principiile de funcționare a sistemului educațional și reperele conceptuale în proiectarea procesului educațional.
2. Corela tehnologiile educaționale și resursele digitale cu finalitățile curriculare în proiectarea procesului educațional.
3. Demonstra flexibilitate și deschidere în proiectarea procesului educațional adaptat la context și la nevoile beneficiarului.
4. Demonstra o abordare sistemică în aplicarea strategiilor din perspectiva creării unui mediu educațional favorabil dezvoltării personalității beneficiarului.
5. Formula mesajul educațional în baza principiilor comunicării eficiente.
6. Propune modalități de stabilire a unor parteneriate cu factorii educaționali și actorii implicați.
7. Raporta evaluarea în procesul educațional, la cadrul normativ și metodologic aprobat, cu accent pe monitorizarea progresului beneficiarului.

8. Elabora strategii de evaluare din perspectiva asigurării coerenței și calității procesului educațional, inclusiv prin valorificarea mesajului beneficiarului.
9. Corela prevederile de politici, reperele conceptuale și metodologice cu prioritățile educaționale în contextul învățământului gimnazial.
10. Asigura climat educațional adecvat prin crearea de condiții optime pentru desfășurarea activităților didactice, specifice disciplinei în vederea sprijinirii dezvoltării holistice și a formării personalității fiecărui elev.
11. Selecta conținuturi specifice disciplinei școlare, în concordanță cu specificul domeniului conex, finalitățile curriculare, structura designului educațional și particularitățile de dezvoltare cognitivă, afectivă și socială a elevilor.
12. Construi mesaje educaționale structurate în raport cu conținuturile selectate la disciplina școlară și obiectivele stabilite, respectând principiile didactice în cadrul învățământului gimnazial.
13. Structura un design al activității educaționale prin selectarea și utilizarea strategiilor didactice eficiente și relevante specificului domeniului conex, finalităților curriculare și conținuturilor la disciplina corespunzătoare.
14. Utiliza reperele conceptuale și metodologice specifice procesului de evaluare, relevante domeniului științific conex disciplinei școlare și a strategiilor de primire- oferire de feedback.
15. Elabora instrumentele de evaluare, adecvate domeniului conex și disciplinei școlare, tipului și finalităților procesului educațional la nivelul învățământului gimnazial.
16. Structura designul activităților educaționale raportat la specificul domeniilor și profilurilor educației nonformale.
17. Proiecta activități educaționale diversificate, flexibile corelate cu interesele și nevoile beneficiarilor în context nonformal.
18. Aplica strategii educaționale inovative și interactive, axate pe valorificarea diversității elevilor, dezvoltarea multilaterală și stimularea potențialului fiecărui elev.
19. Asigura un cadru de comunicare eficientă și constructivă pentru formarea personalității elevilor și dezvoltării relațiilor educaționale pozitive.
20. Stabili relații de colaborare durabile cu parteneri educaționali pentru dezvoltarea holistică a beneficiarilor.
21. Aplica strategii de evaluare variate în diferite momente ale procesului educațional, adaptate contextului educațional nonformal.
22. Crea contexte de primire și oferire a feedback-ului optim privind progresul beneficiarilor pe parcursul activităților educaționale.

EXPLANATORY NOTE
for the Study Plan
of the 0114.2 Computer Science Program

1. Description and objectives of the study program

Level of qualification according to ISCED – 6

General field of study – 011 Education Sciences

Professional training field – 0114 Teacher training with subject specialisation

Speciality – 0114.2 Computer Science

Title obtained – Bachelor of Education Sciences

Total number of study credits – 180

Language of instruction – Romanian / Russian

Form of organization of education – full-time

The objectives of the 0114.2 Computer Science undergraduate program aim to prepare students to become competent teachers in the field of information technology, with practical and theoretical skills relevant to the industry. This program seeks to provide students with a solid foundation in areas such as programming, databases, computer networks, artificial intelligence, cybersecurity, pedagogy, psychology, to ensure a strong basis as computer science educators.

These objectives align with the university's mission to provide quality education tailored to the needs of society and the current economy. By preparing students in the field of computer science, the program contributes to the development of qualified human resources and promotes progress and excellence in the field of information technology, thereby contributing to the university's global mission of fostering sustainable development and societal progress.

The objectives of the 0114.2 Computer Science undergraduate program are correlated with the strategies, quality assurance policies, and strategic objectives of USM, as outlined in the USM Strategic Plan 2021-2026, and materialize in:

- Developing and consolidating the quality of educational offerings;
- Developing curriculum plans, focusing on the formation of professional competencies, interdisciplinary approaches, and current issues in vocational training;
- Developing curricula for disciplines, with a focus on student-centered teaching, emphasizing individual work, and applying interactive teaching technologies;
- Partnering with employers to identify the training needs of professionals in the corresponding field.

These objectives correspond to those outlined in the Education Development Strategy for the years 2021-2030 "Education-2030," which includes modernizing university curricula from the perspective of focusing on competencies, learners, and the needs of the labor market.

2. Alignment of the study program and the curriculum with international trends in the field

Aligning the 0114.2 Computer Science program with international trends in the field is essential to ensure that graduates are prepared to meet the requirements and changes in the industry. This may involve integrating cutting-edge IT concepts and technologies into the curriculum. Additionally, it is important to consider developments in digital education and adapt teaching methods to meet the new needs and requirements of students. Collaboration with educational institutions in other countries and participation in international exchange programs can contribute to aligning the program with global trends and continuously improving the quality of education in the field of computer science.

3. Evaluation of economic and social sector expectations

The assessment of economic and social sector expectations regarding graduates of the 0114.2 Computer Science bachelor's program is essential to ensure that they are prepared to meet market needs and societal demands. General education institutions in the Republic of Moldova require computer science teachers to provide adequate education in the field of information technology. Companies and

institutions in the IT field often seek computer science teachers with strong knowledge of cutting-edge technologies and robust pedagogical skills. Additionally, these graduates are expected to address the educational challenges of the digital era and provide relevant and updated education in computer science. By assessing the expectations of the economic and social sectors, the program can be adjusted to ensure that it provides the necessary competencies and knowledge for graduates to be effective computer science teachers and successfully meet the demands of the market and society.

4. Consultation with partners in the study program development process

Consulting partners in the development process of the bachelor's program 0114.2 Computer Science is crucial to ensure the relevance and updating of academic content. This process involves close collaboration with schools, universities, IT companies, and other relevant organizations to identify market needs and current industry requirements. The participation of these partners enables the alignment of the program with industry standards and practices, as well as the integration of the latest technologies and teaching methodologies. Additionally, consulting partners facilitates the identification of internship and placement opportunities in the industry for students, contributing to their practical training and the development of skills relevant to the job market.

5. Relevance of the study program to the labor market

The bachelor's program 0114.2 Computer Science has been designed in accordance with the Nomenclature of Professional Training Fields and Specialties in Higher Education and is relevant to the labor market for several reasons:

- The demand for computer science teachers is on the rise: Given that information technologies are widely used in all aspects of life, including education, the demand for computer science teachers has increased significantly. Graduates of the Computer Science program can secure jobs as computer science teachers in secondary schools and colleges throughout the country.
- The importance of computer science in the modern world: Computer science plays a major role in the modern world and is utilized in multiple fields of activity. Computer science teachers play a key role in helping students understand how to use technology efficiently and creatively to achieve their personal and professional goals. Therefore, there is a high demand for well-prepared computer science teachers who can impart their knowledge to students.
- Developing young people's digital skills: We are currently in the digital age, and it is important for young people to acquire basic computer skills and be able to use technology effectively and safely. Graduates of the Computer Science program are prepared to provide students with a quality education in computer science, which can have a significant impact on their future development.
- Opportunities in educational technology: Technology has revolutionized the way we teach and learn, and educational technology is particularly in demand today. Graduates of the Computer Science program are prepared to use new educational technologies and integrate them into the teaching process, which can increase the efficiency and impact of education.
- Career flexibility: Another advantage of the Computer Science program is that graduates have the opportunity to build a flexible and varied career. They can work as teachers in schools, colleges, and universities, but they can also choose to work in other fields, such as educational program development, educational technology project management, or IT consulting.
- Developing critical thinking and problem-solving skills: The Computer Science program encourages the development of critical thinking and problem-solving skills. These skills are valuable in many other fields, including research, product development, and project management.
- Contribution to economic growth: The knowledge and skills developed in the Computer Science program are important not only in an educational context but also in the economy. Graduates can help foster innovation and economic development, thereby contributing to overall societal progress.

In conclusion, the program 0114.2 Computer Science is relevant to the labor market, offering diverse opportunities for graduates as well as significant benefits for society as a whole.

6. Employment opportunities for graduates

Graduates of the 0114.2 Computer Science bachelor's program have numerous employment opportunities in various sectors and institutions. They can take up positions as computer science teachers

in schools, high schools, and colleges, contributing to the education of young people and the development of their digital skills. Additionally, they can be employed in universities or higher education institutions to teach advanced computer science courses. Besides the educational environment, graduates can find opportunities in fields such as educational program development, information technology consulting, and digital content development for training. The career flexibility and increased demand for well-prepared computer science teachers make this program an attractive choice for those interested in a career in education and technology.

The program corresponds to a wide range of occupations regulated by the Classifier of Occupations of the Republic of Moldova and is aligned with the European standards defined within the ESCO framework, which describes occupations in relation to the skills and knowledge required on the European labor market, such as:

Typical occupations according to CORM (006-2021)	Typical occupations according to ESCO 08
23 Education professionals 233 Secondary school teachers and related professionals 233001 Lower secondary school teacher 235 Other teaching professionals 235105 General education inspector 235110 Methodologist in an educational institution 235111 Methodologist in an extracurricular institution 235403 Teacher in extracurricular artistic education institution 235501 Art trainer	23 Teaching professionals 233 Secondary school teachers 2330 Secondary school teacher 235 Other teaching professionals 2351 Teaching methodology specialists 2351.3 School inspector 2355 Other art trainers

Therefore, the program is aligned both with the needs of the national economy and with current international occupational standards.

7. Access to education for diploma holders obtained after completing the respective study program

Graduates of the 0114.2 Computer Science program have access to a variety of opportunities for further education. They can opt for master's programs in fields such as digital education, applied information technologies in education, or other related specializations. Additionally, they can choose to specialize in academic research through doctoral programs in computer science or education. Another option could be participating in training and professional development courses to enhance their pedagogical or technical skills. Access to postgraduate programs provides graduates with the opportunity to continue their education and develop their careers in various directions within the fields of computer science and education.

8. General and professional competencies ensured by the study program

The Bachelor's program 0114.2 Informatics provides a diverse range of general and professional competencies essential for a career in education and information technology. General competencies include effective communication skills, critical thinking and problem-solving, as well as teamwork and collaboration abilities. Regarding professional competencies, graduates are trained to design and deliver effective computer science curricula, use modern educational technologies, and adapt teaching methods to students' needs. They also acquire solid knowledge in fields such as programming, databases, computer networks, and cybersecurity, preparing them to be leaders in digital education and to inspire the next generation of IT professionals.

Upon completion of the training program, the graduate obtains the following general competencies:

- GC1.** Design of educational activities based on regulatory and policy documents, grounded in well-established principles and methods in the field.
- GC2.** Management of the educational process using basic principles and methods to solve well-defined problems (situations) typical of the field.
- GC3.** Appropriate use of standard evaluation strategies/methods to assess the quality and limitations of applying processes, theories, projects, methods, for decision-making aimed at improving the educational process.

and the following professional competencies:

- PC1.** Design of the educational process according to curriculum requirements for lower secondary education.
- PC2.** Creation of authentic and meaningful learning contexts based on the logic of subject-related

fields, conceptual foundations, and curriculum goals.

- PC3.** Selection of content aligned with the goals of the educational process and students' individual learning potential.
- PC4.** Use of relevant teaching strategies in organizing and conducting the educational process, adapted to the school subject.
- PC5.** Application of assessment strategies aligned with docimological principles and subject-specific approaches.
- PC6.** Conceptualization of accessible and efficient educational strategies in the context of non-formal education.
- PC7.** Creation of student-centered educational environments in non-formal education.
- PC8.** Establishment of effective educational partnerships adapted to student needs and non-formal education objectives.
- PC9.** Implementation of the assessment process for lower secondary students according to the non-formal education curriculum.

9. Learning outcomes

Upon qualification, the graduate will be able to:

1. Apply educational policy provisions, legal frameworks, and conceptual benchmarks in the design of the educational process.
2. Align educational technologies and digital resources with curriculum goals in designing the educational process.
3. Demonstrate flexibility and openness in designing a context-adapted educational process.
4. Apply a systemic approach in implementing strategies to create an educational environment conducive to student personality development.
5. Formulate educational messages based on effective communication principles.
6. Propose ways to establish partnerships with educational stakeholders.
7. Relate assessment within the educational process to approved normative and methodological frameworks, focusing on monitoring student progress.
8. Develop evaluation strategies ensuring coherence and quality of the educational process, including through incorporating student feedback.
9. Align policy provisions, conceptual and methodological benchmarks with educational priorities in lower secondary education.
10. Ensure an appropriate educational climate through optimal conditions for subject-specific teaching activities, supporting holistic development.
11. Select subject-specific content aligned with the curriculum goals, related field specifics, and students' cognitive, emotional, and social development.
12. Construct structured educational messages according to selected content and set objectives, respecting didactic principles.
13. Design educational activities by selecting and using effective teaching strategies suited to the subject field and curriculum goals.
14. Use conceptual and methodological benchmarks for assessment relevant to the subject field and feedback strategies.
15. Develop assessment tools tailored to the subject and educational process in lower secondary education.
16. Design educational activities in line with non-formal education domains and profiles.
17. Plan diversified and flexible educational activities based on student needs and interests in non-formal contexts.
18. Apply innovative and interactive educational strategies focused on student diversity, development, and potential.
19. Provide an effective and constructive communication framework for student personality development and positive educational relationships.
20. Establish long-term collaborative relations with educational partners for the holistic development of beneficiaries.
21. Apply varied assessment strategies during different phases of the non-formal educational process, adapted to the context.
22. Create feedback contexts to optimize the monitoring of student progress during educational activities.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
к учебному плану
по образовательной программе 0114.2 Информатика

1. Краткая характеристика профиля специальности

Уровень квалификации по ISCED – 6
Область общего обучения – 011 Педагогические науки
Профессиональная область подготовки – 0114 Подготовка преподавателей
Специальность – 0114.2 Информатика
Присваиваемая квалификация – Бакалавр в области педагогических наук
Общее количество учебных кредитов – 180
Язык обучения – румынский / русский
Форма обучения – очная

2. Цели образовательной программы

Целью бакалаврской программы 0114.2 Информатика является подготовка студентов к деятельности в качестве компетентных преподавателей в области информационных технологий, обладающих как теоретическими знаниями, так и практическими навыками, актуальными для данной отрасли. Программа направлена на формирование прочных знаний в таких областях, как программирование, базы данных, компьютерные сети, искусственный интеллект, кибербезопасность, педагогика, психология, обеспечивая тем самым надежную основу для будущей профессиональной деятельности преподавателя информатики.

Цели программы соответствуют миссии университета — обеспечивать качественное образование, адаптированное к потребностям современного общества и экономики. Подготовка студентов в области информатики способствует развитию квалифицированных кадров и продвижению прогресса и превосходства в ИТ-сфере, способствуя тем самым глобальной миссии университета по устойчивому развитию и прогрессу общества.

Цели программы 0114.2 Информатика согласованы со стратегией, политикой обеспечения качества и стратегической целью Госуниверситета Молдовы (USM), изложенными в Стратегическом плане USM на 2021–2026 гг., и заключаются в следующем:

- развитие и укрепление качества образовательного предложения;
- разработка учебных планов с акцентом на формирование профессиональных компетенций, междисциплинарные подходы и актуальные вопросы в профессиональной подготовке;
- разработка учебных программ с ориентацией на студента, акцент на самостоятельную работу и применение интерактивных методов преподавания;
- партнерство с работодателями с целью выявления потребностей в подготовке специалистов в соответствующей области.

Эти цели соответствуют положениям Стратегии развития образования на 2021–2030 годы «Образование-2030», в том числе модернизации университетского учебного плана с фокусом на компетенции, потребности учащихся и требования рынка труда.

Актуализация программы 0114.2 Информатика в соответствии с международными тенденциями в области ИТ является важным условием подготовки выпускников к требованиям и изменениям в индустрии. Это включает внедрение передовых концепций и технологий в учебную программу. Также важно учитывать развитие цифрового образования и адаптировать методы преподавания к новым требованиям и нуждам учащихся. Сотрудничество с зарубежными учебными заведениями и участие в международных программах обмена опытом способствуют согласованию программы с глобальными тенденциями и постоянному повышению качества образования в области информатики.

3. Оценка ожиданий экономического и социального секторов

Оценка ожиданий экономического и социального секторов в отношении выпускников программы 0114.2 Информатика необходима для обеспечения их готовности к требованиям рынка и общества. Учебные заведения Республики Молдова нуждаются в преподавателях информатики для обеспечения качественного образования в сфере информационных технологий. Компании и учреждения в ИТ-секторе часто ищут преподавателей с глубокими знаниями передовых технологий и высоким уровнем педагогических компетенций. Также ожидается, что такие

специалисты смогут справляться с вызовами цифровой эпохи и предоставлять актуальное и современное образование в области информатики. Оценка этих ожиданий позволяет адаптировать программу, обеспечивая выпускникам необходимые навыки и знания для эффективной педагогической деятельности и успешной интеграции на рынке труда.

4. Консультации с партнёрами при разработке программы

Консультации с партнерами в процессе разработки учебной программы по специальности 0114.2 Информатика имеют решающее значение для обеспечения актуальности и качества академического содержания. Этот процесс включает тесное сотрудничество со школами, университетами, ИТ-компаниями и другими заинтересованными организациями с целью выявления потребностей рынка и требований отрасли. Участие партнеров позволяет согласовать учебную программу со стандартами и практиками сферы, а также интегрировать современные технологии и методики преподавания. Кроме того, сотрудничество с партнерами способствует организации стажировок и практик, что улучшает подготовку студентов и развивает их профессиональные навыки, востребованные на рынке труда.

5. Актуальность программы на рынке труда

Бакалаврская программа 0114.2 Информатика разработана в соответствии с Номенклатурой направлений профессиональной подготовки и специальностей в высшем образовании и соответствует требованиям рынка труда по следующим причинам:

1. Повышенный спрос на преподавателей информатики: в условиях повсеместного применения информационных технологий, в том числе в образовании, резко возросла потребность в преподавателях информатики. Выпускники данной программы могут работать в гимназиях, колледжах и лицеях Республики.
2. Значение информатики в современном мире: информатика используется во многих сферах деятельности. Преподаватели информатики играют важную роль в формировании у учащихся умений эффективно и творчески использовать технологии для достижения личных и профессиональных целей. Соответственно, существует высокая потребность в квалифицированных специалистах.
3. Развитие цифровых навыков молодежи: в цифровую эпоху крайне важно, чтобы молодые люди овладели базовыми ИТ-компетенциями. Выпускники программы готовы обеспечить качественное обучение информатике, что способствует успешному развитию учащихся.
4. Возможности в сфере образовательных технологий: современные технологии изменили подход к обучению, и ИКТ в образовании пользуются высоким спросом. Выпускники программы способны эффективно использовать такие технологии в образовательном процессе.
5. Гибкость карьеры: выпускники могут строить карьеру как в системе образования (школы, колледжи, университеты), так и в других сферах — разработка образовательных программ, управление ИТ-проектами, ИТ-консалтинг.
6. Развитие критического мышления и навыков решения задач: программа способствует формированию критического мышления и аналитических способностей, полезных в научной деятельности, проектировании и управлении.
7. Вклад в экономику: знания и умения, полученные в ходе программы, важны не только для образования, но и для экономики в целом. Выпускники могут способствовать инновациям и экономическому росту.

Таким образом, программа 0114.2 Информатика актуальна для рынка труда, открывает выпускникам разнообразные карьерные перспективы и приносит значительные преимущества обществу.

6. Возможности трудоустройства выпускников

Выпускники программы 0114.2 Информатика имеют широкий спектр карьерных возможностей в различных секторах и учреждениях. Они могут работать преподавателями информатики в школах, лицеях и колледжах, участвуя в формировании цифровых навыков молодежи. Также возможна преподавательская деятельность в университетах. Помимо образовательной сферы, выпускники могут быть задействованы в разработке образовательных программ, ИТ-консалтинге и создании цифрового обучающего контента. Гибкость карьеры и высокий спрос на квалифицированных преподавателей информатики делают эту программу привлекательной для тех, кто заинтересован

в карьере в сфере образования и технологий.

Программа соответствует широкому спектру профессий, регулируемых Классификатором профессий Республики Молдова, а также согласована с европейскими стандартами, определёнными в рамках ESCO, которые описывают профессии в связи с необходимыми навыками и знаниями на европейском рынке труда, в том числе:

Типичные профессии согласно CORM (006-2021)	Типичные профессии согласно ESCO 08
23 Специалисты в области образования 233 Преподаватели среднего образования и смежные специалисты 233001 Учитель гимназии 235 Другие специалисты в области образования 235105 Инспектор общего образования 235110 Методист образовательного учреждения 235111 Методист внешкольного учреждения 235403 Преподаватель в учреждении внешкольного художественного образования 235501 Преподаватель-форматор по искусству	23 Специалисты в области преподавания 233 Преподаватели среднего образования 2330 Преподаватель среднего образования 235 Другие специалисты в области образования 2351 Специалисты по методике преподавания 2351.3 Школьный инспектор 2355 Другие преподаватели искусства

Таким образом, программа соответствует как потребностям национальной экономики, так и современным международным профессиональным стандартам.

7. Доступ к обучению для обладателей дипломов, полученных по окончании учебной программы

Выпускники учебной программы 0114.2 Информатика имеют доступ к разнообразным возможностям продолжения образования. Они могут поступать в магистратуру по направлениям, таким как цифровое образование, информационные технологии в обучении или другие смежные специальности. Также они могут выбрать академическую карьеру, продолжив обучение в докторантуре по информатике или педагогике. Еще одной возможностью является участие в курсах повышения квалификации и профессионального развития для совершенствования педагогических или технических компетенций. Доступ к программам послевузовского образования предоставляет выпускникам возможность продолжать обучение и развивать карьеру в различных направлениях в области информатики и образования.

8. Общие и профессиональные компетенции, обеспечиваемые образовательной программой

Бакалаврская программа 0114.2 «Информатика» предоставляет широкий спектр общих и профессиональных компетенций, необходимых для карьеры в области образования и информационных технологий. К общим компетенциям относятся эффективная коммуникация, критическое мышление и решение проблем, а также навыки командной работы. В части профессиональных компетенций выпускники подготовлены к разработке и реализации эффективных учебных программ по информатике, применению современных образовательных технологий и адаптации методов преподавания к потребностям учащихся. Также они приобретают прочные знания в таких областях, как программирование, базы данных, компьютерные сети и кибербезопасность, что позволяет им быть лидерами в цифровом образовании и вдохновлять новое поколение специалистов в ИТ-сфере.

По завершении учебной программы выпускник овладевает следующими общими компетенциями:

- ОК1. Проектирование образовательной деятельности на основе нормативных и политических документов, с учетом устоявшихся принципов и методов в области образования.
- ОК2. Управление образовательным процессом с применением базовых методов и принципов для решения типичных задач в данной области.
- ОК3. Адекватное использование стандартных стратегий оценки качества и ограничений применения процессов, теорий, проектов и методов с целью принятия решений по улучшению образовательного процесса.

а также следующими профессиональными компетенциями:

- ПК1. Проектирование образовательного процесса в соответствии с требованиями учебной программы для основной школы.
- ПК2. Создание подлинного и значимого образовательного контекста на основе логики смежных предметов, концептуальных ориентиров и целей учебного плана.
- ПК3. Отбор содержания с учетом целей образовательного процесса и индивидуального потенциала учащихся.

- ПК4. Применение соответствующих дидактических стратегий в организации и проведении учебного процесса.
- ПК5. Применение стратегий оценки результатов обучения в соответствии с принципами дидактики и логикой предмета.
- ПК6. Концептуализация доступных и эффективных образовательных подходов в условиях неформального образования.
- ПК7. Создание образовательной среды, ориентированной на ученика, в рамках неформального образования.
- ПК8. Установление эффективных образовательных партнерств, адаптированных к потребностям учащихся и целям неформального образования.
- ПК9. Осуществление процесса оценки потенциала учащихся основной школы в соответствии с положениями учебного плана неформального образования.

9. Результаты обучения

После завершения обучения выпускник сможет:

1. Применять положения образовательной политики и нормативно-правовой базы в проектировании образовательного процесса.
2. Соотносить образовательные технологии и цифровые ресурсы с целями учебного плана.
3. Проявлять гибкость и открытость в адаптации образовательного процесса к контексту и потребностям обучающихся.
4. Применять системный подход при реализации стратегий создания благоприятной образовательной среды.
5. Формулировать образовательные сообщения на основе принципов эффективной коммуникации.
6. Предлагать способы установления партнёрства с образовательными субъектами.
7. Соотносить оценку в образовательном процессе с нормативной и методологической базой, акцентируя внимание на мониторинге прогресса обучающегося.
8. Разрабатывать стратегии оценки, обеспечивающие согласованность и качество образовательного процесса, с учетом обратной связи обучающихся.
9. Учитывать положения политики, концептуальные и методологические ориентиры при установлении образовательных приоритетов в основной школе.
10. Обеспечивать образовательный климат, способствующий всестороннему развитию личности каждого ученика.
11. Отбирать содержание, соответствующее специфике предмета и уровня когнитивного, эмоционального и социального развития учеников.
12. Конструировать образовательные сообщения в соответствии с целями и содержанием учебного предмета.
13. Разрабатывать образовательную деятельность, используя эффективные дидактические стратегии, соответствующие специфике предмета.
14. Использовать концептуальные и методологические ориентиры, а также стратегии обратной связи в оценке обучения.
15. Разрабатывать инструменты оценки, соответствующие предмету и этапу образовательного процесса.
16. Проектировать образовательные мероприятия в соответствии со спецификой неформального образования.
17. Разрабатывать разнообразные и гибкие виды деятельности, адаптированные под интересы и потребности учащихся.
18. Применять инновационные и интерактивные стратегии обучения, ориентированные на развитие потенциала каждого учащегося.
19. Обеспечивать конструктивную коммуникацию для формирования личности учащегося и позитивных образовательных отношений.
20. Устанавливать устойчивые отношения сотрудничества с образовательными партнерами.
21. Применять разнообразные стратегии оценки в разные моменты образовательного процесса, с учетом контекста неформального образования.
22. Создавать условия для получения и предоставления эффективной обратной связи по прогрессу обучающихся.

LISTA COMPETENȚELOR ȘI A REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII
AFERENTE PROGRAMULUI DE STUDII SUPERIOARE DE LICENȚĂ 0114.2 INFORMATICĂ
List of competencies and learning outcomes for the bachelor's degree program 0114.2 Computer Science
Список компетенций и результатов обучения для программы бакалавриата 0114.2 Информатика

Competențe generale și profesionale <i>General and professional competencies</i> <i>Общие и профессиональные компетенции</i>	Rezultate ale învățării conform nivelului CNC <i>Learning outcomes / Результаты обучения</i> Absolventul/candidatul la atribuirea calificării poate: <i>The graduate/candidate for the qualification is able to:</i> <i>Выпускник/кандидат на присвоение квалификации способен:</i>
CG 1. RO: Proiectarea activităților educaționale în baza documentelor reglatorii și de politici, bazate pe principii și metode bine cunoscute în domeniu. <i>EN: Designing educational activities based on regulatory and policy documents, grounded in well-established principles and methods in the field.</i> <i>RU: Проектирование образовательной деятельности на основе нормативных и политических документов с опорой на хорошо известные принципы и методы в данной области.</i>	R11: RO: Valorifica prevederile politicilor educaționale, cadrul normativ reglatoriu, privind principiile de funcționare a sistemului educațional și reperele conceptuale în proiectarea procesului educațional. <i>EN: Apply educational policies and the regulatory framework regarding the functioning principles of the educational system and conceptual benchmarks in designing the educational process.</i> <i>RU: Применять положения образовательной политики и нормативную базу, касающиеся принципов функционирования системы образования и концептуальных ориентиров при проектировании образовательного процесса.</i> R12: RO: Corela tehnologiile educaționale și resursele digitale cu finalitățile curriculare în proiectarea procesului educațional. <i>EN: Align educational technologies and digital resources with curriculum goals in the design of the educational process.</i> <i>RU: Соотносить образовательные технологии и цифровые ресурсы с целями учебной программы при проектировании образовательного процесса.</i> R13: RO: Demonstra flexibilitate și deschidere în proiectarea procesului educațional adaptat la context și la nevoile beneficiarului. <i>EN: Demonstrate flexibility and openness in designing the educational process adapted to the context and the learner's needs.</i> <i>RU: Проявлять гибкость и открытость при проектировании образовательного процесса, адаптированного к контексту и потребностям обучающегося.</i>
CG 2. RO: Gestionarea procesului educațional, prin utilizarea principiilor și metodelor de bază pentru rezolvarea problemelor (situațiilor) bine definite, tipice domeniului. <i>EN: Managing the educational process by using basic principles and methods to solve well-defined problems (situations) typical for the field.</i> <i>RU: Управление образовательным процессом с применением базовых принципов и методов для решения четко определённых задач, характерных для данной области.</i>	R14: RO: Demonstra o abordare sistemică în aplicarea strategiilor din perspectiva creării unui mediu educațional favorabil dezvoltării personalității beneficiarului. <i>EN: Demonstrate a systemic approach in applying strategies to create an educational environment that supports the learner's personal development.</i> <i>RU: Демонстрировать системный подход в применении стратегий с целью создания образовательной среды, способствующей развитию личности обучающегося.</i> R15: RO: Formula mesajul educațional în baza principiilor comunicării eficiente. <i>EN: Formulate the educational message based on the principles of effective communication.</i> <i>RU: Формулировать образовательное сообщение на основе принципов эффективной коммуникации.</i> R16: RO: Propune modalități de stabilire a unor parteneriate cu factorii educaționali și actorii implicați. <i>EN: Propose ways to establish partnerships with educational stakeholders and involved actors.</i> <i>RU: Предлагать способы установления партнёрства с участниками образовательного процесса и заинтересованными сторонами.</i>
CG 3. RO: Utilizarea în mod adecvat a strategiilor/modalităților standard de evaluare a calității și a limitelor de aplicare a unor procese, teorii, proiecte, metode, pentru luarea deciziilor de îmbunătățire a procesului educațional. <i>EN: Appropriate use of standard strategies/methods for quality assessment and understanding the limits of applying certain processes, theories, projects, and methods for decision-making to improve the educational process.</i> <i>RU: Адекватное использование стандартных стратегий/методов оценки качества и понимание ограничений применения процессов, теорий, проектов и методов для принятия решений по улучшению образовательного процесса.</i>	R17: RO: Raporta evaluarea în procesul educațional, la cadrul normativ și metodologic aprobat, cu accent pe monitorizarea progresului beneficiarului. <i>EN: Relate assessment in the educational process to the approved normative and methodological framework, with emphasis on monitoring learner progress.</i> <i>RU: Соотносить оценку в образовательном процессе с утверждённой нормативной и методологической базой с акцентом на мониторинг прогресса обучающегося.</i> R18: RO: Elabora strategii de evaluare din perspectiva asigurării coerenței și calității procesului educațional, inclusiv prin valorificarea mesajului beneficiarului. <i>EN: Develop evaluation strategies to ensure coherence and quality in the educational process, including through using learner feedback.</i> <i>RU: Разрабатывать стратегии оценки для обеспечения согласованности и качества образовательного процесса, включая использование обратной связи от обучающихся.</i>

CP 1. RO: Proiectarea demersului educațional conform prevederilor curriculare la disciplinele învățământului gimnazial. <i>EN: Design the educational process in accordance with curriculum requirements for lower secondary school subjects.</i> <i>RU: Проектирование образовательного процесса в соответствии с требованиями учебной программы для предметов основной школы.</i>	RÎ9: RO: Corela prevederile de politici, reperele conceptuale și metodologice cu prioritățile educaționale în contextul învățământului gimnazial. <i>EN: Align policy provisions, conceptual and methodological benchmarks with educational priorities in the context of lower secondary education.</i> <i>RU: Сочетать положения политики, концептуальные и методологические ориентиры с образовательными приоритетами в контексте основного образования.</i>
CP 2. RO: Crearea contextului de învățare autentică și semnificativă în baza logicii domeniilor conexe disciplinei școlare, reperelor conceptuale ale disciplinei și a finalităților curriculare. <i>EN: Create authentic and meaningful learning contexts based on the logic of subject-related fields, conceptual benchmarks, and curriculum goals.</i> <i>RU: Создание подлинного и значимого образовательного контекста на основе логики смежных предметных областей, концептуальных ориентиров и целей учебного плана.</i>	RÎ10: RO: Asigura climat educațional adecvat prin crearea de condiții optime pentru desfășurarea activităților didactice, specifice disciplinei în vederea sprijinirii dezvoltării holistice și a formării personalității fiecărui elev. <i>EN: Ensure an appropriate educational climate by creating optimal conditions for teaching activities that support holistic development and personality formation of each student.</i> <i>RU: Обеспечивать надлежащий образовательный климат путём создания оптимальных условий для проведения учебных занятий, способствующих всестороннему развитию и формированию личности каждого ученика.</i>
CP 3. RO: Selectarea conținuturilor în raport cu finalitățile procesului educațional și potențialul individual de învățare al elevilor ciclului gimnazial. <i>EN: Select content in accordance with the goals of the educational process and the individual learning potential of lower secondary students.</i> <i>RU: Отбирать содержание с учётом целей образовательного процесса и индивидуального потенциала обучающихся основной школы.</i>	RÎ11: RO: Selecta conținuturi specifice disciplinei școlare, în concordanță cu specificul domeniului conex, finalitățile curriculare, structura designului educațional și particularitățile de dezvoltare cognitivă, afectivă și socială a elevilor. <i>EN: Select subject-specific content aligned with the related field, curriculum goals, instructional design structure, and the cognitive, emotional, and social development of students.</i> <i>RU: Отбирать предметное содержание в соответствии со спецификой смежной области, целями учебного плана, структурой образовательного дизайна и особенностями когнитивного, эмоционального и социального развития учащихся.</i> RÎ12: RO: Construi mesaje educaționale structurate în raport cu conținuturile selectate la disciplina școlară și obiectivele stabilite, respectând principiile didactice în cadrul învățământului gimnazial. <i>EN: Construct structured educational messages based on selected content and established objectives, observing the didactic principles of lower secondary education.</i> <i>RU: Строить структурированные образовательные сообщения, опираясь на выбранное содержание и поставленные цели, соблюдая дидактические принципы основного образования.</i>
CP 4. RO: Utilizarea strategiilor didactice relevante în organizarea și desfășurarea procesului educațional adaptat specificului disciplinei școlare. <i>EN: Use relevant teaching strategies in organizing and conducting the educational process tailored to the school subject.</i> <i>RU: Использовать соответствующие дидактические стратегии при организации и проведении образовательного процесса, адаптированного к особенностям школьного предмета.</i>	RÎ13: RO: Structura un design al activității educaționale prin selectarea și utilizarea strategiilor didactice eficiente și relevante specificului domeniului conex, finalităților curriculare și conținuturilor la disciplina corespunzătoare. <i>EN: Structure the design of educational activities by selecting and applying effective and relevant teaching strategies appropriate for the related field, curriculum goals, and content.</i> <i>RU: Структурировать образовательную деятельность путём выбора и применения эффективных и релевантных дидактических стратегий, соответствующих смежной области, целям учебного плана и содержанию предмета.</i>
CP 5. RO: Aplicarea strategiilor de evaluare a rezultatelor învățării conform principiilor docimologice și concepției disciplinei. <i>EN: Apply assessment strategies for learning outcomes in accordance with docimological principles and the subject's pedagogical approach.</i> <i>RU: Применение стратегий оценки результатов обучения в соответствии с докимологическими принципами и концепцией предмета.</i>	RÎ14: RO: Utiliza reperele conceptuale și metodologice specifice procesului de evaluare, relevante domeniului științific conex disciplinei școlare și a strategiilor de primire-oferire de feedback. <i>EN: Use conceptual and methodological benchmarks specific to the evaluation process, relevant to the scientific field related to the school subject and feedback strategies.</i> <i>RU: Использовать концептуальные и методологические ориентиры, характерные для процесса оценки, соответствующие научной области, связанной с предметом, и стратегиям обратной связи.</i> RÎ15: RO: Elabora instrumentele de evaluare, adecvate domeniului conex și disciplinei școlare, tipului și finalităților procesului educațional la nivelul învățământului gimnazial. <i>EN: Develop assessment tools appropriate to the related field and school subject, and tailored to the type and goals of the educational process at the lower secondary level.</i> <i>RU: Разрабатывать инструменты оценки, соответствующие смежной области и школьному предмету, типу и целям образовательного процесса на уровне основного образования.</i>

CP6. RO: Conceptualizarea demersului educațional accesibil și eficient în contextul educației nonformale. <i>EN: Conceptualize accessible and effective educational approaches in the context of non-formal education.</i> <i>RU: Концептуализация доступного и эффективного образовательного подхода в контексте неформального образования.</i>	R16: RO: Structura designul activităților educaționale raportat la specificul domeniilor și profilurilor educației nonformale. <i>EN: Structure the design of educational activities according to the specifics of non-formal education fields and profiles.</i> <i>RU: Структурировать дизайн образовательных мероприятий с учетом специфики направлений и профилей неформального образования.</i> R17: RO: Proiecta activități educaționale diversificate, flexibile corelate cu interesele și nevoile beneficiarilor în context nonformal. <i>EN: Design diversified and flexible educational activities aligned with learners' interests and needs in a non-formal context.</i> <i>RU: Проектировать разнообразные и гибкие образовательные мероприятия в соответствии с интересами и потребностями обучающихся в условиях неформального образования.</i>
CP7. RO: Crearea mediului educațional centrat pe elev în contextul învățământului nonformal. <i>EN: Create a learner-centered educational environment in the context of non-formal education.</i> <i>RU: Создание образовательной среды, ориентированной на учащегося, в условиях неформального образования.</i>	R18: RO: Aplica strategii educaționale inovative și interactive, axate pe valorificarea diversității elevilor, dezvoltarea multilaterală și stimularea potențialului fiecărui elev. <i>EN: Apply innovative and interactive educational strategies focused on student diversity, multidimensional development, and stimulation of each learner's potential.</i> <i>RU: Применять инновационные и интерактивные образовательные стратегии, ориентированные на разнообразие учащихся, их всестороннее развитие и раскрытие потенциала каждого.</i> R19: RO: Asigura un cadru de comunicare eficientă și constructivă pentru formarea personalității elevilor și dezvoltării relațiilor educaționale pozitive. <i>EN: Provide a framework for effective and constructive communication to support personality development and positive educational relationships.</i> <i>RU: Обеспечивать условия для эффективной и конструктивной коммуникации с целью формирования личности учащихся и развития позитивных образовательных отношений.</i>
CP8. RO: Stabilirea parteneriatelor educaționale eficiente adaptate nevoilor elevilor și finalităților educației nonformale. <i>EN: Establish effective educational partnerships tailored to students' needs and the goals of non-formal education.</i> <i>RU: Установление эффективного образовательного партнёрства, соответствующего потребностям учащихся и целям неформального образования.</i>	R20: RO: Stabili relații de colaborare durabile cu parteneri educaționali pentru dezvoltarea holistică a beneficiarilor. <i>EN: Establish long-term collaborative relationships with educational partners for learners' holistic development.</i> <i>RU: Устанавливать устойчивые отношения сотрудничества с образовательными партнерами для всестороннего развития обучающихся.</i>
CP9. RO: Realizarea procesului de evaluare a potențialului elevilor ciclului gimnazial în conformitate cu prevederile curriculumului educației nonformale. <i>EN: Carry out the assessment of lower secondary students' potential in accordance with the non-formal education curriculum.</i> <i>RU: Осуществлять оценку потенциала учащихся основной школы в соответствии с учебным планом неформального образования.</i>	R21: RO: Aplica strategii de evaluare variate în diferite momente ale procesului educațional, adaptate contextului educațional nonformal. <i>EN: Apply varied assessment strategies at different stages of the educational process, adapted to the non-formal educational context.</i> <i>RU: Применять разнообразные стратегии оценки на разных этапах образовательного процесса, адаптированные к условиям неформального образования.</i> R22: RO: Crea contexte de primire și oferire a feedback-ului optim privind progresul beneficiarilor pe parcursul activităților educaționale. <i>EN: Create optimal contexts for receiving and providing feedback on learners' progress throughout educational activities.</i> <i>RU: Создавать оптимальные условия для получения и предоставления обратной связи по прогрессу обучающихся в ходе образовательных мероприятий.</i>

MATRICEA DE CORELARE A COMPETENȚELOR ȘI REZULTATELOR ÎNVĂȚĂRII DIN STANDARDUL DE CALIFICARE CU DISCIPLINELE DIN PLANUL DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Correlation matrix between the competencies and learning outcomes from the qualification standard and the courses in the study program
Матрица корреляции между компетенциями и результатами обучения из стандарта квалификации и дисциплинами учебной программы

Denumirea disciplinei Course title Название дисциплины	Codul disciplinei Course code Код дисциплины	Nr. de credite de studii Number of study credits Количество учебных кредитов	Competențe (CG-competențe generale; CP-competențe profesionale): Competencies (GC – general competencies; PC – professional competencies) Компетенции (ОК – общие компетенции; ПК – профессиональные компетенции)																							
			CG1		CG2		CG3		CP1	CP2	CP3		CP4	CP5		CP6		CP7		CP8	CP9					
			Rezultate ale învățării conform nivelului CNC: Learning outcomes according to the NQF level / Результаты обучения в соответствии с уровнем НКР																							
			R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R110	R111	R112	R113	R114	R115	R116	R117	R118	R119	R120	R121	R122		
Fundamentele programării Programming foundations Основы программирования	F.O.01	6	0.25	0.25	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5	0.25	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25		
Sisteme de operare Operating systems/Операционные системы	F.O.02	4	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0	0	0	0	0.25	0.25			
HTML și CSS HTML and CSS/HTML и CSS	F.O.03	4	0.5	0.25	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0	0	0	0	0	0			
Securitatea cibernetică Cybersecurity/Кибербезопасность	F.O.04	6	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25				
Matematică Mathematics/Математика	F.O.05	5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0				
Limba străină (limba engleză/franceză) Foreign language (English/French language) Иностранный язык (английский / французский)	G.O.06	5	0.5	0.5	0.25	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0	0	0	0	0	0.25	0.25			
Programare orientată obiect Object-oriented programming Объектно-ориентированное программирование	S.O.09	3	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0.25	0.25	0	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0.25		
Psihologie Psychology/Психология	S.O.10	6	0.5	0.5	0.5	0.25	0.5	0.25	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0	0	0.25	0.25		0.25			
Rețele de calculatoare Computer networks/Компьютерные сети	F.O.11	5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0	0	0	0	0	0		0.25		
Psihologia vârștelor Psychology of ages/Возрастная психология Psihologia comunicării Psychology of communication/Психология общения	S.A.12 S.A.13	4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0	0.25	0	0	0	0	0	0	0		0.5		
Matematică discretă Discrete mathematics/Дискретная математика	F.O.14	6	0.25	0.25	0.25	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25	0	0	0	0	0.25	0.25	0.25		
Etica profesională și scrierea academică Professional ethics and academic writing Профессиональная этика и академическое письмо	G.O.15	4	0.5	0.25	0.25	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0.25	0	0	0	0	0	0	0.25		0.25		
Practica de observare în psihologie Practicum in psychology/Практикум по психологии	SP.O.16	2	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0.25		
Baze de date Databases Базы данных	F.O.18	5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5	0.25	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tehnologii de programare Programming technologies Технологии программирования	S.O.19	3	0.25	0.25	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0.25	0.25	0	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Criptografie și securitatea informației Cryptography and information security Криптография и информационная безопасность	S.O.20	5	0.5	0.5	0.25	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5	0.25	0.25	0	0	0	0	0	0	0.25	0.25	0		
Modul pedagogic Pedagogical module Педагогический модуль Pedagogie generală General pedagogy Общая педагогика Educație incluzivă Inclusive education Инклюзивное образование Educație interculturală Intercultural education Межкультурное образование Management educațional Educational management Образовательный менеджмент	S.O.21	6	0.25	0.5	0.5	0.25	0.5	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0	0	0	0.25	0.25	0		

Denumirea disciplinei Course title Название дисциплины	Codul disciplinei Course code Код дисциплины	Nr. de credite de studii Number of study credits Количество учебных кредитов	Competențe (CG-competențe generale; CP-competențe profesionale): Competencies (GC – general competencies; PC – professional competencies) Компетенции (ОК – общие компетенции; ПК – профессиональные компетенции)																					
			CG1		CG2		CG3		CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CP7	CP8	CP9							
			Rezultate ale învățării conform nivelului CNC: Learning outcomes according to the NQF level / Результаты обучения в соответствии с уровнем НКР																					
			R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R110	R111	R112	R113	R114	R115	R116	R117	R118	R119	R120	R121	R122
Consiliere educațională Educational counseling Образовательное консультирование Educație complementară Complementary education Дополнительное образование	S.A.22 S.A.23	4	0.5	0.5	0.25	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0.25	0	0	0	0	0	0	0.25		
Antreprenoriat inovativ Innovative entrepreneurship Инновационное предпринимательство Cultura comunicării interpersonale și organizatoriale Culture of interpersonal and organizational communication Культура межличностного и организационного общения Integrare economică europeană European economic integration Европейская экономическая интеграция Psihologie Psychology Психология	U.A.24 U.A.25 U.A.26 U.A.27	5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0	0	0	0	0	0.50	
Practica de inițiere la pedagogie Introductory practice in pedagogy Вводная педагогическая практика	SP.O.28	2	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0	0	0.25	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0			
Sisteme de gestiune a bazelor de date Database management systems Системы управления базами данных	S.O.29	4	0.25	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0	0	0	0	0	0		
Proiectarea sistemelor informatice Information systems design Проектирование информационных систем	F.O.30	4	0.5	0.25	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0	0	0	0	0	0		
Algoritmi și structuri de date Algorithms and data structures Алгоритмы и структуры данных	F.O.31	4	0.25	0.25	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5	0	0	0	0	0	0	0		
Didactica informaticii Didactics of informatics Дидактика информатики	S.O.32	6	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	0	0	0	0	0.50		
Teoria și metodologia evaluării Theory and methodology of evaluation Теория и методика оценивания Tehnologii moderne de instruire Modern training technologies Современные образовательные технологии	S.A.33 S.A.34	4	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5	0.5	0.25	0.25	0	0	0	0.5	0.5	0	0	0	0	0		
Containerizare și virtualizare Containerization and virtualization Контейнеризация и виртуализация Testare de penetrare și hacking-ul etic Penetration testing and ethical hacking Тестирование на проникновение и этичный взлом Programare funcțională Functional programming Функциональное программирование	S.A.35 S.A.36 S.A.37	4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0.25	0.25	0	0.25	0.25	0	0	0	0	0	0		
Practica pedagogică extracurriculară Extracurricular pedagogical internship Внеучебная педагогическая практика	SP.O.38	4	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0	0	0.25	0	0	0.25	0	0	0.25	0.5	0.25	0	0.25	0.25	0.25
Inteligență artificială (ODD) Artificial intelligence (DDO) Искусственный интеллект	S.O.39	4	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5	0.25	0.5	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0
Cloud computing (ODD) Cloud computing (DDO) Облачные вычисления	S.O.40	4	0.25	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5	0.25	0.5	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0

Denumirea disciplinei Course title Название дисциплины	Codul disciplinei Course code Код дисциплины	Nr. de credite de studii Number of study credits Количество учебных кредитов	Competențe (CG-competențe generale; CP-competențe profesionale): Competencies (GC – general competencies; PC – professional competencies) Компетенции (ОК – общие компетенции; ПК – профессиональные компетенции)																					
			CG1		CG2		CG3	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CP7	CP8	CP9								
			Rezultate ale învățării conform nivelului CNC: Learning outcomes according to the NQF level / Результаты обучения в соответствии с уровнем НКР																					
			R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R110	R111	R112	R113	R114	R115	R116	R117	R118	R119	R120	R121	R122
Securitatea aplicațiilor web și mobile Web and mobile application security Безопасность веб- и мобильных приложений	S.A.41	4																						
Automatizarea configurării infrastructurii IT și a aplicațiilor IT infrastructure and application configuration automation Автоматизация настроек ИТ-инфраструктуры и приложений	S.A.42		0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5	0.25	0.5	0.25	0	0	0	0	0	0	0	
Securitatea rețelor Network security Сетевая безопасность	S.A.43	4																						
Sisteme de monitorizare și analiză a infrastructurii IT și a aplicațiilor IT infrastructure and application monitoring and analysis systems Системы мониторинга и анализа ИТ-инфраструктуры и приложений	S.A.44		0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5	0.25	0.5	0.25	0	0	0	0	0	0	0	
Protocoale criptografice Cryptographic protocols Криптографические протоколы	S.A.45	4																						
Limbaje formale și automate Formal languages and automata Формальные языки и автоматы	S.A.46		0.5	0.25	0.5	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.5	0	0.25	0.25	0	0	0	0	0	0	0	
Practica didactică Internship in didactics Практика преподавания	SP.O.47	10	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.50	0.50	0	0	
Metode statistice pentru analiza datelor Statistical methods for data analysis Статистические методы анализа данных	S.O.48	3	0.25	0.5	0.5	0.25	0.25	0.25	0	0	0	0.25	0.5	0	0.25	0	0	0	0	0	0	0	0	
Testare software Software testing Тестирование программного обеспечения	S.O.49	3	0.25	0.25	0.5	0.25	0.25	0.25	0	0	0	0.25	0.5	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	
Calcul numeric și optimizare Numerical methods and optimization Численные методы и оптимизация	S.O.50	3	0.25	0.25	0.5	0.25	0.25	0.25	0	0	0	0.25	0.5	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	
Practica pedagogică Practice in pedagogy Педагогическая практика	SP.O.51	8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.25	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0.25	0	0	0.25	0	0.25	
Practica de cercetare Research internship Научно-исследовательская практика	SP.O.52	4	0.50	0.50	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0.5	0	
Teza de licență Bachelor's thesis Дипломная работа		9	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	
Total: Total/Bcero:		180	14.5	14.5	14.25	13	12.25	11.25	11.25	10.5	7.5	9.75	12.75	7	11.5	7	5	1.5	2	1.5	2.75	6	1.75	3.5