



УНИВЕРСИТЕТ ЗА НАЦИОНАЛНО И СВЕТОВНО  
СТОПАНСТВО

UNIVERSITY OF NATIONAL AND WORLD  
ECONOMY

Приет с решение на АС на УНСС №:  
/Adopted by the Academic Council of UNWE with Decision №/

/

Утвърждавам:  
Approved by:

Ректор - проф. д-р Димитър Димитров  
Rector - Prof. Dimitar Dimitrov, PhD

## УЧЕБЕН ПЛАН COURSE CURRICULUM

Специалност/ Degree Programme:		КИБЕРСИГУРНОСТ И ЕЛЕКТРОННО УПРАВЛЕНИЕ (СЪВМЕСТНА ПРОГРАМА) CYBERSECURITY AND E-GOVERNMENT (JOINT PROGRAM)
Катедра/ Department:		ИНФОРМАТИКА COMPUTER SCIENCE
Факултет/ Faculty:		ФАКУЛТЕТ ПРИЛОЖНА ИНФОРМАТИКА И СТАТИСТИКА FACULTY OF APPLIED INFORMATICS AND STATISTICS
Професионално направление / Field of Study:	4.6	ИНФОРМАТИКА И КОМПЮТЪРНИ НАУКИ COMPUTING AND COMPUTER SCIENCE
Област на висше образование/ Area of Study:	4.	ПРИРОДНИ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА/ NATURAL SCIENCES, MATHEMATICS AND COMPUTING
Образователно-квалификационна степен/ Educational and Qualification Degree:		БАКАЛАВЪР BACHELOR'S DEGREE
Професионална квалификация/ Professional Qualification:		БАКАЛАВЪР ПО КОМПЮТЪРНИ НАУКИ BACHELOR OF COMPUTER SCIENCE
Форма на обучение/ Form of Study:		РЕДОВНО REGULAR
Продължителност на обучението/ Duration of Study:		4 години (8 семестъра)/4 years (8 semesters) 2430 часа, 2430 classes
Валиден от/ Valid as of:		2023/2024 (за прием 2023/2024) 2023/2024 (Admission of 2023/2024)

№ по ред No	Код Code	Учебна дисциплина Courses	Хорариум Hours	Лекции Lectures	Упр. Seminars	Извън аудиторна заетост Extracurricular	Кредити Credits	Контрол Control	Вид дисциплина Course type*
<b>ПЪРВИ КУРС/FIRST YEAR OF STUDIES ПЪРВИ СЕМЕСТЪР/FIRST SEMESTER</b>									
1	C1001	Въведение в Data Science/ Introduction to Data Science	60	60	0	90	6	изпит/exam	УЗД/УСС
2	C1002	Въведение в анализа на данни (с Excel)/ Introduction to Data Analysis (with Excel)	60	60	0	90	6	изпит/exam	УЗД/УСС
3	C1003	Научна етика/ Academic ethics	30	30	0	120	6	изпит/exam	УЗД/УСС
4	C1004	Основи на киберсигурността/ Fundamentals of Cybersecurity	60	60	0	90	6	изпит/exam	УЗД/УСС
5	C1005	Програмиране - първа част/ Programming, Part I	60	30	30	90	6	изпит/exam	УЗД/УСС
6	C1006	Физкултура и спорт - 1 курс/ Physical Culture and Sports I part	30	0	30	0	0	без оценка/ without grade	УЗД/УСС
<b>Общо/Total</b>			<b>300</b>	<b>240</b>	<b>60</b>	<b>480</b>	<b>30</b>		
<b>ПЪРВИ КУРС/FIRST YEAR OF STUDIES ВТОРИ СЕМЕСТЪР/SECOND SEMESTER</b>									
7	C1007	Програмиране - втора част/ Programming, Part II	60	60	0	90	6	изпит/exam	УЗД/УСС
8	C1008	Управление, организация и стандарти за киберсигурност/ Governance, organization and standards for cybersecurity	60	30	30	90	6	изпит/exam	УЗД/УСС
6	C1009	Физкултура и спорт - 1 курс/ Physical Culture and Sports I part	30	0	30	0	0	тек. оценка/ midterm exam	УЗД/УСС
<b>Избираем блок: Избираема дисциплина 1. Брой дисциплини за избор:1</b>									
9	O1010	Въведение в иконометрията/ Principles of Econometrics	60	60	0	90	6	изпит/exam	УИД/УОС
9	O1011	Въведение в моделирането (с Excel)/ Introduction to modelling (with Excel)	60	60	0	90	6	изпит/exam	УИД/УОС
<b>Избираем блок: Избираема дисциплина 2. Брой дисциплини за избор:1</b>									
10	O1012	Линейна алгебра и аналитична геометрия/ Linear algebra and analytic geometry	60	60	0	90	6	изпит/exam	УИД/УОС
10	O1013	Линейна алгебра и първи приложения в Data Science/ Linear algebra and first applications in Data science	60	60	0	90	6	изпит/exam	УИД/УОС
<b>Избираем блок: Избираема дисциплина 3. Брой дисциплини за избор:1</b>									
11	O1014	Принципи на организацията и сигурността на базите данни/ Principles of database organization and security	60	60	0	90	6	изпит/exam	УИД/УОС
11	O1015	Управление на инциденти/ Incident Management	60	60	0	90	6	изпит/exam	УИД/УОС
<b>Общо/Total</b>			<b>330</b>	<b>270</b>	<b>60</b>	<b>450</b>	<b>30</b>		

**ВТОРИ КУРС/SECOND YEAR OF STUDIES  
ТРЕТИ СЕМЕСТЪР/THIRD SEMESTER**

12	C2016	Въведение в изкуствения интелект/ Introduction to Artificial Intelligence	60	60	0	90	6	изпит/exam	УЗД/УСС
13	C2017	Компютърни системи и комуникации/ Computer Systems and Communications	60	30	30	90	6	изпит/exam	УЗД/УСС
14	C2018	Математически анализ- първа част/ Mathematical Analysis, Part I	60	60	0	90	6	изпит/exam	УЗД/УСС
<b>Избираем блок: Избираема дисциплина 1.Брой дисциплини за избор:1</b>									
15	O2019	Подготовка на данни и проучвателен анализ (с IBM SPSS)/ Exploratory Data Analysis (with IBM SPSS)	60	60	0	90	6	изпит/exam	УИД/УОС
15	O2020	Първична обработка на данни/ Data Processing	60	60	0	90	6	изпит/exam	УИД/УОС
<b>Избираем блок: Избираема дисциплина 2.Брой дисциплини за избор:1</b>									
16	O2021	Дискретни структури/ Discrete structures	60	60	0	90	6	изпит/exam	УИД/УОС
16	O2022	Увод в логиката и теория на множествата/ Introduction to Logic and Set Theory	60	60	0	90	6	изпит/exam	УИД/УОС
17	F2023	Физкултура и спорт - 2 курс/ Physical Culture and Sports II part	30	0	30	0	0	без оценка/ without grade	УФЗ/УСС
<b>Общо/Total</b>			<b>330</b>	<b>270</b>	<b>60</b>	<b>450</b>	<b>30</b>		

**ВТОРИ КУРС/SECOND YEAR OF STUDIES  
ЧЕТВЪРТИ СЕМЕСТЪР/FOURTH SEMESTER**

18	C2024	Бази данни - първа част (релационни бази данни)/ Databases, Part I (Relational Databases)	60	30	30	90	6	изпит/exam	УЗД/УСС
19	C2025	Машинно обучение/ Machine Learning	60	60	0	90	6	изпит/exam	УЗД/УСС
20	C2026	Организация и сигурност на разпределени операционни системи, грид и облачни структури/ Organization and Security of Distributed Operating Systems, Grid, and Cloud Structures	60	60	0	90	6	изпит/exam	УЗД/УСС
<b>Избираем блок: Избираема дисциплина 1.Брой дисциплини за избор:1</b>									
21	O2027	Математически основи на статистиката/ Mathematical bases of Statistics	60	60	0	90	6	изпит/exam	УИД/УОС
21	O2028	Теория на вероятностите/ Probability Theory	60	60	0	90	6	изпит/exam	УИД/УОС
<b>Избираем блок: Избираема дисциплина 2.Брой дисциплини за избор:1</b>									
22	O2029	Анализ на данни в статика (с IBM SPSS)/ Analysis of cross-sectional data (with IBM SPSS)	60	60	0	90	6	изпит/exam	УИД/УОС
22	O2030	Софтуер за статистически анализ/ Statistical Analysis Software	60	60	0	90	6	изпит/exam	УИД/УОС
17	F2031	Физкултура и спорт - 2 курс/ Physical Culture and Sports II part	30	0	30	0	0	тек.оценка/ midterm exam	УФЗ/УСС
<b>Общо/Total</b>			<b>330</b>	<b>270</b>	<b>60</b>	<b>450</b>	<b>30</b>		

**ТРЕТИ КУРС/THIRD YEAR OF STUDIES  
ПЕТИ СЕМЕСТЪР/FIFTH SEMESTER**

23	C3032	Анализ на панелни данни (с Gretl)/ Panel Data Analysis (with Gretl)	60	30	30	90	6	изпит/exam	ФЗД/FCC
24	C3033	Антикризисно управление в киберсигурността/ Anti-crisis management in Cybersecurity	60	30	30	90	6	изпит/exam	ФЗД/FCC
25	C3034	Бази данни - втора част (нерелационни бази данни)/ Databases, Part II (Non-Relational Databases)	60	30	30	90	6	изпит/exam	ФЗД/FCC
<b>Избираем блок: Избираема дисциплина 1.Брой дисциплини за избор:1</b>									
26	O3035	Мрежова защита/ Network protection	60	30	30	90	6	изпит/exam	ФИД/FOC
26	O3036	Практикум по програмиране (с Python)/ Programming Workshop (with Python)	60	30	30	90	6	изпит/exam	ФИД/FOC
<b>Избираем блок: Избираема дисциплина 2.Брой дисциплини за избор:1</b>									
27	O3037	Идентифициране и защита на дигиталната критична инфраструктура/ Identifying and protecting digital critical infrastructure	60	30	30	90	6	изпит/exam	ФИД/FOC
27	O3038	Практикум по програмиране (с Java)/ Programming Practicum (with Java)	60	30	30	90	6	изпит/exam	ФИД/FOC
<b>Общо/Total</b>			<b>300</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>450</b>	<b>30</b>		

**ТРЕТИ КУРС/THIRD YEAR OF STUDIES  
ШЕСТИ СЕМЕСТЪР/SIXTH SEMESTER**

28	C3039	Анализ на големи данни/ Big Data Analysis	60	30	30	90	6	изпит/exam	ФЗД/FCC
29	C3040	Математически анализ- втора част/ Mathematical Analysis, Part II	60	30	30	90	6	изпит/exam	ФЗД/FCC
30	C3041	Управление на комуникациите в интернет/ Internet Communications Management	60	30	30	90	6	изпит/exam	ФЗД/FCC
<b>Избираем блок: Избираема дисциплина 1.Брой дисциплини за избор:1</b>									
31	O3042	Дълбоко обучение и невронни мрежи/ Deep Learning and Neural Networks	60	30	30	90	6	изпит/exam	ФИД/FOC
31	O3043	Управление на риска в киберсигурността/ Risk management in cybersecurity	60	30	30	90	6	изпит/exam	ФИД/FOC
<b>Избираем блок: Избираема дисциплина 2.Брой дисциплини за избор:1</b>									
32	O3044	Визуализиране и представяне на данни/ Data Visualization and Presentation	60	30	30	90	6	изпит/exam	ФИД/FOC
32	O3045	Киберразузнаване и киберпрестъпност/ Cyber Intelligence and Cyber Crime	60	30	30	90	6	изпит/exam	ФИД/FOC
<b>Общо/Total</b>			<b>300</b>	<b>150</b>	<b>150</b>	<b>450</b>	<b>30</b>		

**ЧЕТВЪРТИ КУРС/FOURTH YEAR OF STUDIES  
СЕДМИ СЕМЕСТЪР/SEVENTH SEMESTER**

33	C4046	Киберсигурност в туризма/ Cybersecurity in tourism	60	60	0	90	6	изпит/exam	СЗД/SCC
34	C4047	Критична инфраструктура и киберсигурност в транспорта и енергетиката/ Critical infrastructure and cybersecurity in transportation and energy	60	30	30	90	6	изпит/exam	СЗД/SCC
35	C4048	Политики и архитектури за електронно управление/ Policies and Architectures for e-Government	60	60	0	90	6	изпит/exam	СЗД/SCC
<b>Избираем блок: Избираема дисциплина 1.Брой дисциплини за избор:1</b>									
36	O4049	Корпоративна сигурност/ Corporate security	60	60	0	65	5	изпит/exam	СИД/SOC
36	O4050	Култура за киберсигурност/ Cybersecurity Culture	60	60	0	65	5	изпит/exam	СИД/SOC
<b>Избираем блок: Избираема дисциплина 2.Брой дисциплини за избор:1</b>									
37	O4051	Анализ на уязвимости/ Vulnerability analysis	60	60	0	65	5	изпит/exam	СИД/SOC
37	O4052	Основи на виртуализацията и облачните системи/ Fundamentals of virtualization and cloud systems	60	60	0	65	5	изпит/exam	СИД/SOC
38	I4053	Учебна практика/ Internship	0	0	0	60	2	изпит/exam	
<b>Общо/Total</b>			<b>300</b>	<b>270</b>	<b>30</b>	<b>460</b>	<b>30</b>		

**ЧЕТВЪРТИ КУРС/FOURTH YEAR OF STUDIES  
ОСМИ СЕМЕСТЪР/EIGHTH SEMESTER**

39	C4054	Дигитална логистика и вериги на доставките/ Digital logistics and supply chains	60	60	0	65	5	изпит/exam	СЗД/SCC
40	C4055	Дигитална търговия/ Digital commerce	60	60	0	65	5	изпит/exam	СЗД/SCC
<b>Избираем блок: Избираема дисциплина 1.Брой дисциплини за избор:1</b>									
41	O4056	Регистрова организация в електронното управление/ Registry organization in e-government	60	60	0	65	5	изпит/exam	СИД/SOC
41	O4057	Цифрова идентичност за електронно управление/ Digital Identity for eGovernment	60	60	0	65	5	изпит/exam	СИД/SOC
<b>Избираем блок: Избираема дисциплина 2.Брой дисциплини за избор:1</b>									
42	O4058	Въведение в етичното хакерство/ An Introduction to Ethical Hacking	60	60	0	65	5	изпит/exam	СИД/SOC
42	O4059	Управление на проекти в киберсигурността/ Project management in cybersecurity	60	60	0	65	5	изпит/exam	СИД/SOC
		Държавен изпит/ State Exam	0	0	0	250	10	изпит/exam	
<b>Общо/Total</b>			<b>240</b>	<b>240</b>	<b>0</b>	<b>510</b>	<b>30</b>		

- \* УЗД/УСС - Университетски задължителни дисциплини/University Compulsory Courses  
 УИД/УОС - Университетски избираеми дисциплини/University Optional Courses  
 СЗД/SCC - Специални задължителни дисциплини/Specializing Compulsory Courses  
 СИД/SOC - Специални избираеми дисциплини/Specializing Optional Courses  
 ФЗД/FCC - Факултетни задължителни дисциплини/Faculty Compulsory Courses  
 ФИД/FOC - Факултетни избираеми дисциплини/Faculty Optional Courses  
 ФФЗ/FFCC - Факултетни факултативни дисциплини без право на избор /Faculty Facultative Compulsory Courses  
 УФЗ/UFCC - Университетски факултативни дисциплини без право на избор/University Facultative Compulsory Courses  
 СФЗ/SFCC - Специални факултативни дисциплини без право на избор/Specializing Facultative Compulsory Courses  
 ФФЗ/SFOC - Факултетни факултативни дисциплини с право на избор /Faculty Facultative Optional Courses  
 ФФИ/FFOC - Университетски факултативни дисциплини с право на избор/University Facultative Optional Courses  
 УФИ/UFOC - Университетски факултативни дисциплини с право на избор/University Facultative Optional Courses  
 СФИ/SFOC - Специални факултативни дисциплини с право на избор/Specializing Facultative Optional Courses

	Брой Number	Хорариум Hours	Лекции Lectures	Упражнения Seminars	Извън аудиторна заетост Extracurricular activity	Кредити Credits
<b>РЕКАПИТУЛАЦИЯ - общо в т.ч RECAPITULATION - total including</b>	<b>43</b>	<b>2430</b>	<b>1860</b>	<b>570</b>	<b>3700</b>	<b>240</b>
<b>Courses at the University Level/ Университетски учебни дисциплини:</b>	<b>22</b>	<b>1290</b>	<b>1050</b>	<b>240</b>	<b>1830</b>	<b>120</b>
<b>C</b> Задължителни/ <i>Compulsory Courses:</i>	14	810	630	180	1200	78
<b>O</b> Избираеми/ <i>Optional Courses:</i>	7	420	420	0	630	42
<b>F</b> Факултативни/ <i>Facultative Courses:</i>	1	60	0	60	0	0
<b>Факултетни учебни дисциплини/ Courses at the Faculty Level:</b>	<b>10</b>	<b>600</b>	<b>300</b>	<b>300</b>	<b>900</b>	<b>60</b>
<b>C</b> Задължителни/ <i>Compulsory Courses/:</i>	6	360	180	180	540	36
<b>O</b> Избираеми/ <i>Optional Courses/:</i>	4	240	120	120	360	24
<b>F</b> Факултативни/ <i>Facultative Courses:</i>	0	0	0	0	0	0
<b>Специални учебни дисциплини/ Specializing Courses:</b>	<b>9</b>	<b>540</b>	<b>510</b>	<b>30</b>	<b>660</b>	<b>48</b>
<b>C</b> Задължителни/ <i>Compulsory Courses:</i>	5	300	270	30	400	28
<b>O</b> Избираеми/ <i>Optional Courses:</i>	4	240	240	0	260	20
<b>F</b> Факултативни/ <i>Facultative Courses:</i>	0	0	0	0	0	0
<b>K</b> Курсови работи/ <i>Placement:</i>	<b>0</b>				<b>0</b>	<b>0</b>
<b>I</b> Учебни практики/ <i>Internship:</i>	<b>1</b>				<b>60</b>	<b>2</b>
<b>P</b> Преддипломен стаж/ <i>Placement:</i>	<b>0</b>				<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Държавни изпити/ State Exam:</b>	<b>1</b>				<b>250</b>	<b>10</b>

Учебният план е приет на КС на катедра "ИНФОРМАТИКА" от \_\_\_\_\_ с протокол № \_\_\_\_ и от факултетен съвет на факултет "Факултет Приложна информатика и статистика" на \_\_\_\_\_ с протокол № \_\_\_\_.

The Course Curriculum is approved by the Department of Computer Science on \_\_\_\_\_ (Record № \_\_\_\_ ) and by the Faculty Council of Faculty of Applied Informatics and Statistics on \_\_\_\_\_ (Record № \_\_\_\_).

РЪКОВОДИТЕЛ КАТЕДРА "ИНФОРМАТИКА"  
HEAD OF DEPARTMENT "COMPUTER SCIENCE":

/доц. д-р Росен Кирилов  
Assoc. prof. Rosen Kirilov, PhD/

ДЕКАН НА ФАКУЛТЕТ ПРИЛОЖНА ИНФОРМАТИКА И СТАТИСТИКА  
DEAN OF THE "FACULTY OF APPLIED INFORMATICS AND STATISTICS":

/доц. д-р Венелин Бошнаков  
Assoc. prof. Venelin Boshnakov, PhD/

ГЛАВЕН СЕКРЕТАР ПО УЧЕБНИТЕ ПРОЦЕСИ И ДОКУМЕНТАЦИЯ  
SECRETARY GENERAL FOR ACADEMIC PROCESS AND DOCUMENTATION:

/проф. д-р Даниела Иванова  
Prof. Dr. Daniela Ivanova/