И К О Н О М И Ч Е С К И У Н И В Е Р С И Т Е Т – В А Р Н А

Ф А К У Л Т Е Т „И Н Ф О Р М А Т И К А“

К А Т Е Д Р А „И Н Ф О Р М А Т И К А“

Приета от ФС (протокол № 9/24.04.2024 г.)

Приета от КС (протокол № 10/16.04.2024 г.)

УТВЪРЖДАВАМ:

Декан:

(проф. д-р Владимир Сълов)

У Ч Е Б Н А П Р О Г Р А М А

ПО ДИСЦИПЛИНАТА: „УПРАВЛЕНИЕ НА ИНФОРМАЦИОННАТА СИГУРНОСТ”

ЗА СПЕЦ: „Data Science“; ОКС „бакалавър“ – редовно обучение

КУРС НА ОБУЧЕНИЕ: 4; СЕМЕСТЪР: 8

ОБЩА СТУДЕНТСКА ЗАЕТОСТ: 150 ч.; в т.ч. аудиторна 60 ч.

КРЕДИТИ: 5

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА СТУДЕНТСКАТА ЗАЕТОСТ СЪГЛАСНО УЧЕБНИЯ ПЛАН

ВИД УЧЕБНИ ЗАНЯТИЯ	***ОБЩО (часове)***	***СЕДМИЧНА НАТОВАРЕНОСТ (часове)***
АУДИТОРНА ЗАЕТОСТ: т.ч. • ЛЕКЦИИ • УПРАЖНЕНИЯ (семинарни занятия/ лабораторни упражнения)	 30 30	 2 2
ИЗВЪНАУДИТОРНА ЗАЕТОСТ	90	-

Изготвили програмата:

1. ……..
(проф. д-р Силвия Парушева)

2. ……
(гл. ас. д-р Михаил Радев)

Ръководител катедра: ……..
„Информатика“ (проф. д-р Юлиан Василев)

I. А Н О Т А Ц И Я

Целта на дисциплината „Управление на информационната сигурност" е да предложи знанията, които ще бъдат необходими на студентите, бъдещи специалисти по информационна сигурност. Тези знания са необходими и за студентите, които работят в ИТ отделите на форми, където е необходимо да притежават съответни компетенции в областта на информационната сигурност.

Разглеждат се основните понятия на информационната сигурност, необходимите мерки за реализиране на информационната сигурност, управлението на информационните рискове за корпоративните информационни системи, за изграждане на политика по информационна сигурност.

В хода на обучение се прилагат и развиват следните ключови компетентности, съгласно препоръката на Съвета на Европейския съюз от 22 май 2018 г, а именно:

- *Математическа компетентност и компетентност в областта на точните науки, технологиите и инженерството – група 3. Развиват се способности за управлението на информационната сигурност във фирмите и организациите.*
- *Цифрова компетентност – група 4. Способност за идентифициране на заплахите за информационната сигурност и предприемане на мерки за тяхното преодоляване.*
- *Личностна компетентност - група 5. Обучението им по дисциплината способства за придобиването и на съответни личностни качества и компетенции, необходими за ИТ професионалисти, които имат намерение да се специализират в областта на информационната сигурност.*

II. Т Е М А Т И Ч Н О С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

No. по ред	НАИМЕНОВАНИЕ НА ТЕМИТЕ И ПОДТЕМИТЕ	БРОЙ ЧАСОВЕ		
		Л	СЗ	ЛУ
Тема 1. Същност на информационната сигурност. Видове информационна сигурност.		**4**	**3**	
1.1	Същност на информационната сигурност. Основни понятия, цели, заплахи, уязвимости	2		
1.2	Видове информационна сигурност	2		
Тема 2. Системна сигурност		**3**	**6**	
2.1	Сигурност на хардуера	1		
2.2	Сигурност на операционната система	1	4	
2.3	Сигурност на приложенията	1	2	
Тема 3. Организационна сигурност		**4**	**2**	
3.1	Рамка на информационната сигурност	2		
3.2	Политики за сигурност, стандарти, процедури и ръководства	1	2	
3.3	Одитиране на информационната сигурност	1		
Тема 4. Мрежова сигурност		**4**	**4**	

4.1	Проектиране на сигурна мрежова инфраструктура. Мрежови протоколи и портове.	2	2	
4.2	Инструменти за мрежова сигурност – защитни стени, VPN, IDS и филтри. Сигурност на отдалечения достъп. Безжична сигурност	2	2	
Тема 5. Основни заплахи за сигурността на информационните системи		**4**	**4**	
5.1	Вектори на заплахите. Източници, заплахи и цели на заплахите. Външни и вътрешни заплахи	1	1	
5.2	Типове атаки. Атаки със зловреден код. Видове зловреден код.	2	2	
5.3	Атаки на мрежово ниво. Атаки на ниво приложения. Други атаки	1	1	
Тема 6. Сигурност на достъпа до информационните ресурси		**4**	**4**	
6.1	Контрол на достъпа. Автентикационни модели.	3	2	
6.2	Логически и физически контрол на достъпа. Правила за имена и пароли, политики.	1	2	
Тема 7. Социален инженеринг		**3**	**3**	
7.1	Същност на социалния инженеринг. Потенциални пробиви в сигурността в резултат на социалния инженеринг	1		
7.2	Методи, използвани в социалния инженеринг	1	2	
7.3	Политики и процедури за защита от социален инженеринг	1	1	
Тема 8. Управление на сигурността чрез политики		**4**	**4**	
8.1	Администриране на сигурността чрез политики за потребители и компютри. Директорийна услуга	2	4	
8.2	Прилагане на политики за сигурност. Изключения от правилата за политики.	2		
	Общо:	**30**	**30**	

III. ФОРМИ НА КОНТРОЛ

No. по ред	ВИД И ФОРМА НА КОНТРОЛА[1]	Брой	ИАЗ ч.
1.	**Семестриално оценяване**		
1.1.	Тест с практическа насоченост	1	20
1.2.	Разработване на курсова работа	1	10
1.3.	Защита на курсовата работа	1	20
	Общо за семестриално оценяване:	**3**	**50**
2.	**Сесийно оценяване**		
2.1.	Изпит (тест)	1	40
	Общо за сесийно оценяване:	**1**	**40**
	Общо за всички форми на контрол:	**4**	**90**

[1] При дисциплини, които завършват с текуща оценка се попълва само т. 1 Семестриално оценяване, съгласно чл.21, ал. 2 от Правилника за оценяване на знанията, уменията и компетентностите на студентите в Икономически университет – Варна.

IV. ЛИТЕРАТУРА

ЗАДЪЛЖИТЕЛНА (ОСНОВНА) ЛИТЕРАТУРА:

1. Димов, П., Здравков, З., Добрева, Х. Информационна сигурност. София: Военна академия „Г. С. Раковски“, 2021.
2. Death, D. Information Security Handbook: Enhance your proficiency in information security program development. Packt Publishing, 2nd Ed., 2023.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА (ДОПЪЛНИТЕЛНА) ЛИТЕРАТУРА:

1. Kim D., Solomon M.G. Fundamentals of Information Systems Security. Jones & Bartlett Learning, 4th Ed., 2021.
2. Whitman, M. E. and Mattord, H. J. Principles of Information Security. Cengage, 7th Ed. 2022.