

ИКОНОМИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – В А Р Н А
ФАКУЛТЕТ „УПРАВЛЕНИЕ“
КАТЕДРА „МЕЖДУНАРОДНИ ИКОНОМИЧЕСКИ ОТНОШЕНИЯ“

Приета от ФС (протокол № 12/ 29.04.2024 г.)
Приета от КС (протокол № 8/ 16.04.2024 г.)

УТВЪРЖДАВАМ:
Декан:
(Доц. д-р Д. Добрев)

У Ч Е Б Н А П Р О Г Р А М А

ПО ДИСЦИПЛИНАТА: „ТЕРМИНАЛНИ ОПЕРАЦИИ И ПРИСТАНИЩНА ОПТИМИЗАЦИЯ”

ЗА СПЕЦ: „Морски бизнес и международна търговия“;

ОКС „бакалавър“ – редовно обучение

КУРС НА ОБУЧЕНИЕ: 4; СЕМЕСТЪР: 7

ОБЩА СТУДЕНТСКА ЗАЕТОСТ: 240 ч.; в т.ч. аудиторна 60 ч.

КРЕДИТИ: 8

РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА СТУДЕНТСКАТА ЗАЕТОСТ СЪГЛАСНО УЧЕБНИЯ ПЛАН

<i>ВИД УЧЕБНИ ЗАНЯТИЯ</i>	<i>ОБЩО (часове)</i>	<i>СЕДМИЧНА НАТОВАРЕНОСТ (часове)</i>
АУДИТОРНА ЗАЕТОСТ:		
Т.ч.		
• ЛЕКЦИИ	30	2
• УПРАЖНЕНИЯ (семинарни занятия/ лабораторни упражнения)	30	2
ИЗВЪНАУДИТОРНА ЗАЕТОСТ	180	-

Изготвили програмата:

1.
(Доц. д-р Р Мирянов)

2.
(Проф. д-р В. Димитрова)

Ръководител катедра:
„Международни икономически отношения“ (Проф. д-р В. Димитрова)

I. АНОТАЦИЯ

Морският транспорт и две от основните му компоненти – терминалните операции и пристанищните дейности, са изключително актуални и са обект на задълбочени изследвания през годините. В настоящата учебна дисциплина се формулират и предлагат разнообразни възможности за оптимизирането на определени дейности и процеси в морските пристанища. Разработени, модифицирани и адаптирани са система от математико-икономически модели и методи за постигането на въпросната оптимизация. Самият избор на модели и методи за оптимизиране на дейности и процеси пристанищната дейност представлява сериозно предизвикателство, тъй като основното изискване към тях касае реалната им практическа приложимост. В разглежданите оптимизационни модели са включени редица случайни фактори, под влиянието на които протичат дейностите и процесите в морските пристанища, извеждат се и конкретни количествени резултати, свързани с терминалните операции. По специфичен начин са разработени и теоретико-методологически аспекти на риска, като са очертани възможностите за рационалното им използване. След приключване на курса студентите ще имат компетенциите да оптимизират ключови дейности в морските пристанища и да прилагат наученото директно в реални практически ситуации.

Ключовите компетенции заложенi по дисциплината са: математическа компетентност и точни науки и гражданска компетентност.

II. ТЕМАТИЧНО СЪДЪРЖАНИЕ

№. по ред	НАИМЕНОВАНИЕ НА ТЕМИТЕ И ПОДТЕМИТЕ	БРОЙ ЧАСОВЕ		
		Л	СЗ	ЛУ
	1. Въведение в дейностите на морските пристанища	3	2	
1.1.	Терминални операции			
1.2.	Експлоатация на плавателни съдове			
1.3.	Обработка на товари			
1.4.	Други пристанищни дейности			
	2. Пристанищата като център на логистични услуги	3	2	
2.1.	Пристанищна инфраструктура и оборудване			
2.2.	Основни участници в управлението на морските пристанища			
2.3.	Общ поглед на логистиката в пристанищата			
	3. Риск и несигурност в пристанищните дейности	6	4	
3.1.	Вземане на решения и несигурност			
3.2.	Пристанищна сигурност и управление на риска			
3.3.	Приложения на теорията на вероятностите в пристанищата			
	4. Основи и видове оптимизация	6	4	
4.1.	Въведение в оптимизирането на функция			
4.2.	Дефиниционно множество и функционални стойности			
4.3.	Видове оптимуми			
	5. Използване на производни за пристанищна оптимизация	6	4	
5.1.	Дефиниция на производна			
5.2.	Първа и втора производна			
5.3.	Приложение на производните			
	6. Линейна оптимизация в морските пристанища	6	4	
6.1.	Линейни функции, описващи пристанищните дейности			

6.2.	Симплекс метод			
7. Транспортна задача и нейните приложения в пристанищата		6	4	
7.1.	Транспортен модел, описващ морските пристанища			
7.2.	Решаване на транспортни задачи			
8. Оптимизиране на терминалните операции		3	2	
8.1.	Видове терминални операции			
8.2.	Модели за оптимизиране на терминални операции			
9. Оптимизация чрез компютър		3	2	
9.1.	Онлайн платформи за оптимизация			
9.2.	Офлайн инструменти за оптимизиране на функции			
9.3.	Сравнение между всички видове оптимизация			
10. Приложение на веригите на Марков в пристанищата		3	2	
10.1.	Стохастични процеси и вериги на Марков			
10.2.	Вериги на Марков в пристанищните дейности			
10.3.	Вериги на Марков при терминалните операции			
Общо:		45	30	

III. ФОРМИ НА КОНТРОЛ

Но. по ред	ВИД И ФОРМА НА КОНТРОЛА ¹	Брой	ИАЗ ч.
1.	Семестриално оценяване		
1.1.	Тест 1	1	30
1.2.	Тест 2	1	30
1.3.	Курсова работа	1	20
Общо за семестриалното оценяване:		3	80
2.	Сесийно оценяване		
2.1.	Изпит	1	100
Общо за сесийното оценяване:		1	100
Общо за всички форми на контрол:		4	180

IV. ЛИТЕРАТУРА

ЗАДЪЛЖИТЕЛНА (ОСНОВНА) ЛИТЕРАТУРА:

1. Song, D.W. and Panayides, P. (2021) Maritime logistics: a guide to contemporary shipping and port management, 3rd edition, Kogan Page.
2. Namboothiri, R. (2012) Drayage Operations at Seaports: A mathematical optimization framework, AV Akademikerverlag.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА (ДОПЪЛНИТЕЛНА) ЛИТЕРАТУРА:

1. Banye, C. (2020) Concession and seaport performance: Measuring seaport performance after concession, LAP LAMBERT Academic Publishing.
2. Christopher, K. (2014) Port Security Management, CRC Press; 2nd edition.

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.