



## ЦЕНТЪР ЗА ОБУЧЕНИЕ – БАН

1000 София  
ул. „Сердика“ № 4  
<http://edu.bas.bg>

email: [tdc-phd@cu.bas.bg](mailto:tdc-phd@cu.bas.bg)  
тел.: 02 987 31 67  
02 979 52 60

---

### Обща информация:

Заглавие: ВЪВЕДЕНИЕ В ОКЕАНСКОТО ИНЖЕНЕРСТВО

Лектор: Проф. д-р инж. Румен Кишев

Тел: +359 887 745048

Email: [rkishev@yahoo.com](mailto:rkishev@yahoo.com)

### Хорариум:

24 лекционни часа и 6 часа лабораторни практически занятия.

### Анотация:

Курсът е предназначен за обща подготовка на специалисти и докторанти по специалностите 02.03.01 "Теория на кораба", 02.03.03 "Проектиране и конструкция на корабите", 02.03.04 "Технология и организация на корабостроенето и кораборемонта", 01.08.07 "Океанология", както и на специалностите от групата 02.08.00 "Добив и първична преработка на полезни изкопаеми" .

Целта на курса е запознаване с:

- основните видове средства за усвояване ресурсите на океана, икономическите предпоставки и перспективите за развитие;
- основните операции при проучване, инсталиране и експлоатация на морски инженерни съоръжения;
- основите на проектиране и изследване взаимодействието на морските съоръжения с външните условия;
- възобновяемите морски енергийни източници;
- функциите на ангажираните в процеса на усвояването на морските ресурси институции, действащите нормативи и стандарти.

Лабораторните занятия включват участие при подготовката и провеждането на моделни изпитания на морски инженерни съоръжения в опитен басейн.

### Съдържание на курса

Тема / Модул 1: Морска среда

Тема / Модул 2: Видове океански инженерни съоръжения

Тема / Модул 3: Теория на плаващите конструкции, изчислителни методи

Тема / Модул 4: Закотвяне

Тема / Модул 5: Приложения за преобразуване на морска енергия



## **ЦЕНТЪР ЗА ОБУЧЕНИЕ – БАН**

1000 София  
ул. „Сердика“ № 4  
<http://edu.bas.bg>

email: [tdc-phd@cu.bas.bg](mailto:tdc-phd@cu.bas.bg)  
тел.: 02 987 31 67  
02 979 52 60

---

### **Методи на преподаване и оценяване**

Серия от 12 тематични презентации, обхващащи учебния материал

Практическо обучение по подготовка и провеждане на моделни изпитания на офшорна конструкция на вълнение

Писмен тест с избираем отговор

### **Компетенции, придобити в резултат на обучението (3–5 точки)**

Способност за практическо приложение на статистиката и спектралната теория за описание на морската среда (вятър, вълнение и течения)

Запознаване с различни видове офшорни конструкции и специфики на тяхното изграждане и експлоатация

Практически умения за използване на специализирани компютърни програми за изчисления на динамиката на плаващи конструкции

Оценка на приложимостта и ефективността на морските (вятърни и вълнови) преобразуватели на енергия

Подготовка и провеждане на моделни изпитания на офшорни конструкции

### **Literature:**

J.M.J. Journée and W.W. Massie - Offshore Hydromechanics, DUT course of lectures, 2001

Subrata Chakrabarti – Hydrodynamics of Offshore Structures, Springer-Verlag 1987

Subrata Chakrabarti - Offshore Structure Modeling, World Scientific, 1994

### **Допълнителна информация (по избор) (напр. специални изисквания, лабораторно оборудване, предварителни знания)**

Предварителни познания по теория на кораба и морските съоръжения

Основни познания по теория на вероятностите и математическа статистика