



ЦЕНТЪР ЗА ОБУЧЕНИЕ – БАН

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

email: tdc-phd@cu.bas.bg
тел.: 02 987 31 67
02 979 52 60

Основна информация:

Име на курса: Биологическа океанография.....

Лектор: доц. Кремена Стефанова

Телефон: ..0897868561...

Имейл: ..stefanova@io-bas.bg

Хорариум: .30 академични ч. (20 часа лекции, 10 часа семинари).

Анотация (до 150 думи):

Курсът е предназначен за докторанти с интереси в областта на морската хидробиология, екология и опазване на морските екосистеми. Курсът дава интердисциплинарни общетеоретични познания по основните направления на биологическата океанография: условия на околната среда (абиотични фактори), биологически съобщества, биогеохимични взаимодействия, енергетика, продукция и метаболизъм на морските екосистеми, теоретични и практически познания по съвременната методология на биологическите океанографски изследвания, с акцент върху процесите на взаимодействие на биотата с морската среда като местообитание, както и със структурата на пелагичните и бентосните хранителни мрежи. Особено внимание се отделя на влиянието на климатичните промени, антропогенния натиск и замърсяването върху структурата и функционирането на морските екосистеми. Разглеждат се съвременни подходи за мониторинг и анализ на биологичните процеси, както и приложението на океанографските данни при управлението и опазването на морската среда.

Тематично съдържание на курса (кратко описание по теми или модули):

Тема / Модул 1: **Въведение в биологичната океанография** – предмет и задачи, история на науката, основни екологични концепции

Тема / Модул 2: **Морска среда и абиотични фактори** – температура, соленост, светлина, течения, хранителни вещества

Тема / Модул 3: **Морски организми и екосистеми** – фитопланктон, зоопланктон, неткон, бентос, биоразнообразие, хранителни мрежи

Тема / Модул 4: **Мултидисциплинарни основи** – химични, физични и геологични процеси в морската среда

Тема/ Модул 5: **Съвременни методи в биологичната океанография** - пробовземане; дистанционни методи, ГИС, статистическа обработка, молекулярни методи

Тема/Модул 6: **Антропогенни въздействия и климатични промени** – еутрофикация, инвазивни видове, морски отпадъци, климатични промени и др.

Форми на обучение и оценяване:

Обучение: 20 часа лекции, 10 часа семинари

Оценяване: основава се на самостоятелна разработка по тема, свързана с дисертационния труд на докторанта, включваща анализ на актуална научна литература, критична интерпретация на резултати и представяне под формата на научен семинар с мултимедийна презентация и дискусия.



ЦЕНТЪР ЗА ОБУЧЕНИЕ – БАН

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

email: tdc-phd@cu.bas.bg
тел.: 02 987 31 67
02 979 52 60

Компетентности, придобити в резултат на обучението (3-5 точки):

- Придобива задълбочени знания за структурата, функционирането и динамиката на морските екосистеми и процесите, определящи тяхното биологично разнообразие
- Развива умения за критичен анализ на научната литература,
- Самостоятелно мислене и разработване на научни изследвания, ефективно представяне и защита на научни резултати пред академична аудитория.

Литература:

Miller, C.B., & Wheeler, P.A. (2012). *Biological Oceanography* (2nd ed.). Wiley-Blackwell

Lalli, C.M., & Parsons, T.R. (1997). *Biological Oceanography: An Introduction* (2nd ed.). Butterworth-Heinemann.

Levinton, J.S. (2021). *Marine Biology: Function, Biodiversity, Ecology* (6th ed.). Oxford University Press.

Mann, K.H., & Lazier, J.R.N. (2006). *Dynamics of Marine Ecosystems: Biological–Physical Interactions in the Oceans* (3rd ed.). Blackwell Publishing.

Допълнителна информация (по желание) (например: специални изисквания, лабораторно оборудване, предварителни знания):

Необходими са основни познания по обща екология, хидробиология и биология на морските организми. По време на семинарните занятия да се демонстрират умения за задълбочено проучване и анализиране на използваната научна литература, добра обработка и визуализация на използваните материали.