



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: Тема 6.2.19. ОПАЗВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ПОВЪРХНОСТНИТЕ ВОДИ.
Лектор: доц. д-р Кристина Гърциянова, Център по хидрология и водно стопанство, НИГГГ - БАН.

Телефон: (02) 979 20 12

Имейл: krisimar1979@gmail.com

Хорариум: 30 уч. часа: лекции – 25 часа; практически упражнения и семинарни занятия - 5 часа

Анотация :

Целта на курса е да запознае участниците с теоретичните основи и някои ключови концепции за опазването и контрола на качеството на повърхностните води. В наши дни определянето на качествените характеристики на водите е „горещ“ въпрос, тъй като източниците на прясна вода се замърсяват и изчерпват с тревожна скорост. Контролът на качеството на водата е нов и необходим подход към устойчивостта. Специалистите в държавния и частния сектор както и заинтересованите лица е необходимо да познават отправните точки при формирането и изменението на химичния състав на повърхностните води, произхода и формите на замърсяващите вещества, въздействието на точковите и дифузните източници на замърсяване върху водната екосистема. След придобиване на нови знания и умения относно анализа и оценката на качествено състояние на водните ресурси и определяне на антропогенния натиск върху тях, участниците в курса имат възможност да насочат своето внимание към подпомагане процесите на пречистване и възстановяване на замърсените водоизточници, да се фокусират върху биотехнологиите, инженерството, екологията, статистическата обработка на данни и т.н. Курсът предвижда запознаване с: европейското и националното законодателство в областта на водите, видовете мониторинг, програмите и мерките за подобряване качеството на водните ресурси, прилагането на различни индекси за определяне на качествения статус на водните тела и т.н. Насочен е към всички заинтересовани лица, докторанти и студенти.

Тематично съдържание на курса:

Тема 1: Хидрохимията като наука. Основни направления и приложни аспекти на хидрохимичните изследвания.

Тема 2: Химичен състав на водите. Главни йони. Микрокомпоненти. Биогенни и органични вещества. Разтворени газове.

Тема 3: Класификация на природните води според химичния състав.

Тема 4: Мерки и програми за подобряване и опазване на качеството на водите.

Тема 5: Природни и антропогенни фактори за формиране качеството на повърхностните води.

Тема 6: Законодателство и национална политика в областта на опазването на водите.

Тема 7: Източници на замърсяване на повърхностните води.

Тема 8: Оценка на качеството на водите за различни цели.



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

Тема 9: Мониторинг на качеството на повърхностните води.

Тема 10: Методи за комплексна оценка на качеството на повърхностните води.

Форми на обучение и оценяване:

Присъствена или Дистанционна.

Тест.

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

- Оценяване качеството на водите
- Анализирание на причините за замърсяване
- Предлагане на решения за опазване и устойчиво управление

Литература:

Гърциянова К. 2022. Опазване Качеството на Повърхностните Води в България. Авангард Прима, София.

Uddin Md. Galal, Nash S., Olbert A. I. 2021. A review of water quality index models and their use for assessing surface water quality, doi.org/10.1016/ecolind.2020.107218

Sutadian A.D., Muttill N., Yilmaz A.G., Perera B.J.C. 2017. Using the Analytic Hierarchy Process to identify parameter weights for developing a water quality index. *Ecol. Indic.* 75, 220- 233. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2016.12.043>.

Swamee P.K., Tyagi A. 2000. Describing water quality with aggregate index. *J. Environ. Eng.* [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0733-9372\(2000\)126:5\(451\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0733-9372(2000)126:5(451)).

Tirkey P., Bhattacharya T., Chakraborty S. 2015. Water quality indices-Important tools for water quality assessment: A Review. *International Journal of Advances in Chemistry (IJAC)*, 1(1), November 2015. DOI: 10.5121/ijac.2015.1102

*** *Encyclopedia of Hydrological Sciences*. (Editor in Chief: Malcolm G Anderson), 2005, John Wiley & Sons Ltd, England.

Добревски М. *Химия на водата и воднодисперсните системи*. София, Техника, 1989.

Дядовски, Ив. и кол. *Екологична оценка и опазване на водните течения от замърсяване*. С., Тилиа, 1995.

Игнатова, Н. *Опазване чистотата на водите*. Учебник за студентите от ВЛТИ. С., Земиздат, 1999.

** <https://www.moew.government.bg/bg/kontakti/direkcii-nacionalni-parkove>

** <http://eea.government.bg>

** <https://www.eea.europa.eu>

Допълнителна информация: няма