



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Прогнозування стану водних ресурсів за впливу антропогенних чинників»

Ступінь вищої освіти – третій (освітньо-науковий) рівень

Спеціальність **101 Екологія**

Освітня програма «Екологія»

Рік навчання - 2, семестр - 3

Форма навчання – денна, вечірня, заочна

Кількість кредитів ЄКТС - 5

Мова викладання - українська

Elearn: <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=5024>

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)

Строкаль Віта Петрівна, кандидат пед.наук, доцент
e-mail vita.strokal@gmail.com; strocal_v@nubip.edu.ua



ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Метою вивчення дисципліни «Прогнозування стану водних ресурсів за впливу антропогенних чинників» є формування умінь й навичок із розробки наукових дизайнів для модулювання якості природних вод (дизайн моделі) та сценаріїв для прогнозування змін стану водних ресурсів за впливу різних антропогенних чинників. Предметом дисципліни «Прогнозування стану водних ресурсів за впливу антропогенних чинників» є розробка сценаріїв та на основі їх обґрунтування прогнозу на майбутнє щодо усунення ризиків (причин) забруднення якості річок, а також покращення політико-економічної діяльності держави щодо користування водними ресурсами в Україні.

Дисципліна передбачає оволодіння знаннями і навичками для здійснення оцінювання якості поверхневих вод для різних видів водокористування на основі національних та світових підходів (індикаторів), розробки наукових дизайнів для моделювання якості поверхневих вод з врахуванням впливу сільськогосподарської діяльності та урбанізації, розробки сценаріїв для прогнозування змін стану водних ресурсів за впливу різних антропогенних чинників та змін клімату.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ практичні)	Результати навчання	Завдання	Оціню- вання
Тема 1. Басейнове управління водними ресурсами: правовий та методичний аспект	2 год. лекції/ 2 год. практичні	<i>Практична робота №1. Обґрунтування національних та європейських підходів до управління водними ресурсами (розробка алгоритму управління)</i>		
		Здобувач має знати нормативно-правову базу природоохоронного законодавства у сфері управління та охорони водних ресурсів, збереження річкових екологічних коридорів	Практична робота: Здобувач має розробити алгоритм управління річковою екосистемою (індивідуальне завдання). Самостійно зробити аналіз структури управління водними ресурсами в Україні. Виконати завдання і захистити роботу	5

Тема 2. Вплив сільськогосподарської та урбанізованої діяльності та чинники ризику забруднення річкової системи	2 год. лекції/ 2 год. практичні	<i>Практична робота №2. Визначення антропогенних факторів впливу на якість водних ресурсів та їх наслідків для водоспоживання, функціонування водної біоти, розвитку туризму/рекреації, зрошення</i>		
		Здобувач має знати вплив сільськогосподарської та урбанізованої діяльності та чинники ризику забруднення річкової системи	Практична робота: Добувач має побудувати структурно-логічну схему джерел забруднення та їх наслідків (індивідуальне завдання). Самостійно зробити аналіз впливу с.г. діяльності, урбанізації, рекреації на стан водойм. Виконати завдання і захистити роботу	10
Тема 3. Інтегральне оцінювання якості поверхневих вод: національні та світові підходи (індекси / індикатори)	4 год. лекції/ 6 год. практичні	<i>Практична робота №3. Розрахунок Індексу водного стресу (WSq – water Scarcity by sector) для різних видів водокористування</i>		
		Здобувач має знати методичні підходи до оцінювання якості поверхневих вод для різних видів водокористування з на основі національних та світових індексів (індикаторів)	Практична робота: Добувач має розрахувати Індекс водного стресу (WSq) за показниками якості води (індивідуальне завдання). Самостійно підібрати показники, які є індикаторами погіршення якості води відповідно до категорій: водоспоживання, рекреація, зрошення. Виконати завдання, почати будувати постер	15
Тема 4. Дизайн моделей: наукові основи розробки та впровадження	4 год. лекції/ 6 год. практичні	<i>Практична робота №4. Розробка наукових дизайнів для модулювання якості природних вод</i>		
		Здобувач має знати принцип розробки наукових дизайнів для моделювання якості поверхневих вод з врахуванням впливу сільськогосподарської діяльності та урбанізації	Практична робота: Добувач має розробити дизайн для моделювання стану якості водної екосистеми (індивідуальне завдання). Самостійно визначити річкову екосистему для побудови дизайну моделі та зробити аналіз впливу антропогенних чинників. Виконати завдання, результати додати у постер роботи №3	20
Тема 5. Прогноз стану поверхневих вод та сценарії змін стану водних ресурсів за впливу різних антропогенних чинників	8 год. лекції/ 14 год. практичні	<i>Практична робота №5. Розробка сценаріїв для прогнозування змін стану водних ресурсів за впливу різних антропогенних чинників</i>		
		Здобувач має знати основи розробки сценаріїв для прогнозування змін стану водних ресурсів за впливу різних антропогенних чинників та змін клімату; екологічні проблеми регіонів та держави в цілому; наслідки впливу антропогенних чинників на якість природних вод	Практична робота: Добувач має розробити кілька сценаріїв змін якості води в річках (озерах), пов'язаних з екологічним розвитком держави (індивідуальне завдання). Самостійно обґрунтувати зміни стану якості води під впливом різних факторів (природних, антропогенних, тощо) Виконати завдання, результати додати у постер робіт 3 і 4.	20
Всього за семестр			70	
Екзамен			30	
Всього за курс			100	

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування (дублювання роботи із іншим студентом) під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Власні умовиводи у висновках до робіт повинні містити конкретну інформацію відповідно до завдань
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано