

	Силабус навчальної дисципліни Дистанційні дослідження біорізноманіття <i>(Remote sensing of biodiversity)</i> Спеціальність: 172 – Електронні комунікації та радіотехніка Дистанційні аерокосмічні дослідження Галузь знань: 17 – Електроніка, автоматизація та електронні комунікації
Рівень вищої освіти	Третій (доктор філософії)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна компонента фахового переліку за вибором
Курс	2 (другий) - 3 (третій)
Семестр	4 (четвертий) – 5 (п'ятий)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	2 кредити / 60 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Викладання даної дисципліни спрямовано на теоретичне та практичне опанування аспірантами методів залучення даних ДЗЗ та геоінформаційних технологій для оцінювання та картування біорізноманіття.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Ознайомлення аспірантів із базовими концепціями біорізноманіття, формування системного підходу до вивчення біорізноманіття як широкого спектру дисциплін у науках про біосферу, ознайомлення з методами кількісної та якісної оцінки біорізноманіття різних рівнів організації з використанням даних дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) та геоінформаційних технологій.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Після завершення курсу аспіранти зможуть: – володіти методами оцінки стану біорізноманіття на різних рівнях організації біосфери для практичного застосування та ведення екологічного моніторингу; – оцінювати стан і динаміку біорізноманіття на видовому, популяційному та екосистемному рівнях; – аналізувати сучасний стан і загрози біорізноманіттю.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Виконувати високорівневу обробку багатоспектральних даних ДЗЗ, отримувати дані розподілу факторів природного середовища, які визначають розподіл біорізноманіття. Здійснювати оцінювання та картування біорізноманіття з використанням даних ДЗЗ. Здійснювати оцінювання та картування біорізноманіття з використанням даних ДЗЗ.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Базові концепції біорізноманіття, формування системного підходу до вивчення біорізноманіття як широкого спектру дисциплін у науках про біосферу, ознайомлення з методами кількісної та якісної оцінки біорізноманіття різних рівнів організації з використанням даних дистанційного зондування Землі (ДЗЗ) та геоінформаційних технологій. Види занять: лекції, практичні заняття, самостійна робота Методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод;

	метод проблемного викладу; дослідницький метод, інтерактивний метод. Форми навчання: очна, дистанційна
Пререквізити	Об'єкти, методи та засоби дистанційного зондування Землі. Методи оброблення та інтерпретації даних дистанційного зондування Землі. Геоінформаційні технології та геопросторове моделювання.
Пореквізити	Методи підвищення інформативності інфрачервоного аерокосмічного знімання, основи синтезу статистичних моделей фрактальних геофізичних полів, геосистем та процесів за даними дистанційного зондування, методи класифікування об'єктів на аеро- та космічних зображеннях та інших геопросторових даних, застосування методів радарної інтерферометрії в дослідженнях природного середовища, методи підвищення розрізненості оптичних і радарних аерокосмічних зображень.
Інформаційне забезпечення	1. Remote Sensing of Plant Biodiversity. Ed. Jeannine Cavender-Bares, John A. Gamon, Philip A. Townsend. Springer, Cham, 2020 2. Емельянов И.Г. Разнообразие и его роль в функциональной устойчивости и эволюции экосистем. – К.: Институт гидробиологии НАН Украины, 1999. – 168с. 3. Протасов А.А. Биоразнообразие и его оценка. Концептуальная диверсикология. – К.: Институт гидробиологии НАН Украины, 2002. – 105с. 4. Лебедева Н.В., Дроздов Н.Н., Криволуцкий Д.А. Биологическое разнообразие: Учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений. – М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2004. – 432 с. 5. Биоразнообразие: курс лекций/авторы-составители: Б.В.Кабельчук, И.О.Лысенко, А.В.Емельянов, А.А.Гусев. – Ставрополь: Изд-во Ставропольский ГАУ «АГРУС».-2013.-157с. 6. Мэгарран Э. Экологическое разнообразие и его измерение / Пер с англ. – М.: Мир, 1992. – 182 с.
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Аудиторія 426. Ліцензія Trueconf VCS «Базова-9», безстрокова, опція показу презентацій Радіомікрофон JTS – 2 шт. Акустична система Yamaha S215V Мультимедійний проектор Epson EB-1900 Екран стаціонарний механізований
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Модульна контрольна. Іспит
Відділи	Відділ геоінформаційних технологій в дистанційному зондуванні Землі

Викладач		Козлова Анна Олександрівна Посада: старший науковий співробітник Вчене звання: ст. дослідник Науковий ступінь: канд. технічних наук Профайл викладача: Тел.: +(044) 239-74-12 E-mail: akkoann@gmail.com Робоче місце: кімн. 106
----------	---	--