

	Силабус навчальної дисципліни Методологія дистанційного зондування Землі у вирішенні завдань природокористування <i>(Remote sensing methodology in nature management tasks)</i> Спеціальність: 103 – науки про Землю Дистанційні аерокосмічні дослідження природного середовища Галузь знань: 10 Природничі науки
Рівень вищої освіти	Третій (доктор філософії)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна обов'язкового компонента фахового переліку
Курс	2 (другий)
Семестр	3 (третій)
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредити / 90 годин
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет навчання)	Базові принципи дистанційних досліджень і аерокосмічного моніторингу. Фізичні основи дистанційних аерокосмічних досліджень. Принципи побудови та характеристики технічних засобів дистанційних аерокосмічних досліджень. Земля та інші космічні тіла як об'єкти вивчення та спостереження у дистанційних аерокосмічних дослідженнях. Параметри природного середовища і характеристик, що вимірюються та спостерігаються дистанційними аерокосмічними методами.
Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)	Дисципліна орієнтує на розширення та поглиблення теоретико-методологічного та науково-методичного базису вивчення природних ресурсів дистанційними методами, оволодіння науковою термінологією, практичним інструментарієм дослідження природного середовища дистанційними аерокосмічними методами.
Чому можна навчитися (результати навчання)	Оволодіти основами дистанційних досліджень і аерокосмічного моніторингу природного середовища. Засвоїти фізичні основи дистанційних аерокосмічних досліджень. Сучасний стан і тенденції розвитку дистанційних методів і засобів вивчення Землі та космічного простору. Типи випромінювань та спектральні діапазони, що використовуються в дистанційних аерокосмічних дослідженнях. Тематичні задачі ДЗЗ та їх класифікація. Розповсюдження електромагнітних хвиль в атмосфері, гідросфері та літосфері. Видові технічні засоби для аерокосмічних досліджень та бортові прилади для вимірювання фізичних параметрів різних природних середовищ: принципи побудови та характеристики.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Наукові дослідження та продукування нових знань в галузі дистанційного зондування Землі, розробка нових методів і методик вивчення та моніторингу геологічного середовища, застосування розроблених методик при вирішенні проблем раціонального природокористування.
Навчальна логістика	Зміст дисципліни: Основні відомості про базові принципи дистанційних досліджень і аерокосмічного моніторингу, фізичні основи дистанційних аерокосмічних досліджень.

	Види занять: лекції, самостійна робота Методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; дослідницький метод, інтерактивний метод. Форми навчання: очна, дистанційна
Пререквізити	Основи землезнавства, основи фотограмметрії та картографії, фізика (оптика, термометрія) на рівні магістра
Пореквізити	Методи обробки та дешифрування даних дистанційного зондування Землі, геоінформаційні технології в дистанційному зондуванні Землі, основи застосування ДЗЗ при дослідженнях геологічного середовища, оцінювання регіональних атмосферних концентрацій парникових газів за даними супутникових спостережень, застосування методів радарної інтерферометрії в дослідженнях природного середовища, методика аерокосмогеологічних досліджень для вирішення нафтогазопошукових задач.
Інформаційне забезпечення	Багатоспектральні методи дистанційного зондування Землі в задачах природокористування.(за редакцією В.І. Лялька та М.О. Попова).- К: Наук. думка, 2006. – 358с. Earth Systems Change over Eastern Europe / Coeditors P. Groisman, V. Lyalko. — K. : Akadem periodyka, 2012. — 488 p., 17 p. il. — ISBN 978-966-360-195-3. Изменения земных систем в Восточной Европе / Отв. ред. В.И. Лялько. — Киев, 2010. — 582 с. Спутниковые методы поиска полезных ископаемых / Под ред. акад НАН Украины В.И. Лялька и докт. техн. наук М.А. Попова. Киев: Карбон-Лтд, 2012. — 436 с. Инфраструктура спутниковых геоинформационных ресурсов и их интеграция / Сб. науч. статей под ред. д.тл. М.А. Попова и д.т.н. Е.Б. Кудашева. — Киев: ООО Карбон-Сервис. 2013. — 192 с. Парниковий ефект і зміни клімату в Україні: оцінки та наслідки / За ред. Лялька В.І. – Київ: НБП «Видавництво “Наукова думка” НАН України», 2015. – 283 с. ISBN 978-966-00-1526-5 Сучасні методи дистанційного пошуку корисних копалин // За ред. В. І. Лялька і М. О. Попова – 80 Min / 700 MB. – Київ, 2017. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); ISBN 978-966-02-8295-7 (електронне видання). Основи дистанційного зондування Землі: історія та практичне застосування : навч. посіб. / С. О. Довгий, В. І. Лялько, С. М. Бабійчук, Т. Л. Кучма, О. В. Томченко, Л. Я. Юрків. — К. : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2019. — 316 с. ISBN 978-617-7734-01-6
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Велика конференц-зала. 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 робота. Іспит	
Відділи	Відділ енергомасообміну в геосистемах, відділ аерокосмічних досліджень в геології та геоекології, відділ геопросторового моделювання в аерокосмічних дослідженнях	
Викладачі		Азімов Олександр Тельманович Посада: головний науковий співробітник Вчене звання: старший науковий співробітник Науковий ступінь: доктор геологічних наук Профайл викладача: Тел.: +(044) 239-74-15 E-mail: azimov@casre.kiev.ua Робоче місце: кімн. 447
		Кохан Світлана Станіславівна Посада: головний науковий співробітник Вчене звання: професор Науковий ступінь: доктор технічних наук Профайл викладача: Тел.: +(044) 486-11-48 E-mail: svitlana.skokhan@gmail.com Робоче місце: кімн. 428
		Філіпович Володимир Євгенович Посада: провідний науковий співробітник Вчене звання: старший науковий співробітник Науковий ступінь: кандидат геологічних наук Профайл викладача: Тел.: +(044) 482-03-72 E-mail: vefilin2000@gmail.com Робоче місце: кімн. 211
		Седлерова Ольга Володимирівна Посада: старший науковий співробітник, заступник директора з наукової роботи Вчене звання: старший науковий співробітник Науковий ступінь: кандидат геологічних наук Профайл викладача: Тел.: +(044) 290-26-01 E-mail: sedlerovaolga@gmail.com Робоче місце: кімн. 323

		Хижняк Анна Василівна Посада: старший науковий співробітник, учений секретар Вчене звання: старший дослідник Науковий ступінь: кандидат технічних наук Профайл викладача: Тел.: +(044) 290-26-02 E-mail: AVSokolovska@gmail.com Робоче місце: кімн. 323
--	---	---