

	<p align="center"><b>Силабус навчальної дисципліни</b>  <b>Методи дистанційного зондування атмосфери</b>  <i>(Methods for remote sensing of atmosphere)</i>  <b>Спеціальність: 172 – Електронні комунікації та радіотехніка</b>  <b>Дистанційні аерокосмічні дослідження</b>  <b>Галузь знань: 17 – Електроніка, автоматизація та електронні комунікації</b></p>
<b>Рівень вищої освіти</b>	Третій (доктор філософії)
<b>Статус дисципліни</b>	Навчальна дисципліна компонента фахового переліку за вибором
<b>Курс</b>	2 (другий) - 3 (третій)
<b>Семестр</b>	4 (четвертий) – 5 (п'ятий)
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/загальна кількість годин</b>	2 кредити / 60 годин
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	розглядає теоретичні основи, принципи, методи та супутникові знімальні системи для дистанційного зондування атмосфери.
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	Поступово розглядаються параметри атмосфери, що одержуються, та доступні супутникові інформаційні продукти, що їх містять. Особлива увага приділяється питанням аналізу матеріалів дистанційного зондування атмосфери та методам обробки часових серій атмосферних даних.
<b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>	Після закінчення курсу аспіранти мають вміти: самостійно обирати необхідні супутникові інформаційні продукти з дистанційного зондування атмосфери для вирішення конкретної тематичної задачі; одержувати часові серії атмосферних даних та створювати карти їх трендів на обрану територію
<b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b>	Практична обробка та аналіз часових серій атмосферних даних. Отримання даних дистанційного зондування атмосфери. Перевіряння адекватності результатів аналізу атмосферних даних.
<b>Навчальна логістика</b>	<p><b>Зміст дисципліни:</b> Теоретичні основи, принципи, методи та супутникові знімальні системи для дистанційного зондування атмосфери.</p> <p><b>Види занять:</b> лекції, практичні заняття, самостійна робота</p> <p><b>Методи навчання:</b> пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; дослідницький метод, інтерактивний метод.</p> <p><b>Форми навчання:</b> очна, дистанційна</p>
<b>Пререквізити</b>	Об'єкти, методи та засоби дистанційного зондування Землі. Методи оброблення та інтерпретації даних дистанційного зондування Землі. Геоінформаційні технології та геопросторове моделювання.
<b>Пореквізити</b>	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.	
<b>Інформаційне забезпечення</b>	<p>1.Efremenko D., Kokhanovsky A. Foundations of Atmospheric Remote Sensing. Cham: Springer Nature, 2021, 308 p. ISBN 9783030667443</p> <p>2.Rees W.G. Physical Principles of Remote Sensing. Cambridge: Cambridge University Press, 2012, 494 p. ISBN 9781139017411</p> <p>3.Remote Sensing of Atmospheric Pollution. Ed. by Y. Liu, J. Wang, O. Torres. Basel: MDPI, 2017, 354 p. ISBN 9783038426417</p> <p>4.Stankevich S., Titarenko O., Svideniuk M., Kharytonov M., Bensehoub A., Khlopova V. Air pollution mapping with nitrogen and sulfur dioxides in the South-Eastern part of Ukraine using satellite data. Mining Science, 2016, vol. 23, pp. 23-31. DOI: 10.5277/msc162302</p>	
<b>Локація та матеріально-технічне забезпечення</b>	<p>Аудиторія 426.</p> <p>Ліцензія Trueconf VCS «Базова-9», безстрокова, опція показу презентацій</p> <p>Радіомікрофон JTS – 2 шт.</p> <p>Акустична система Yamaha S215V</p> <p>Мультимедійний проектор Epson EB-1900</p> <p>Екран стаціонарний механізований</p>	
<b>Семестровий контроль, екзаменаційна методика</b>	Реферат. Диференційований залік.	
<b>Відділи</b>	Відділ геопросторового моделювання в аерокосмічних дослідженнях	
<b>Викладач</b>		<p><b>Станкевич Сергій Арсенійович</b></p> <p><b>Посада:</b> завідувач відділу</p> <p><b>Вчене звання:</b> професор</p> <p><b>Науковий ступінь:</b> доктор технічних наук</p> <p><b>Профайл викладача:</b></p> <p><b>Тел.:</b> +(044) 290-26-00</p> <p><b>E-mail:</b> <a href="mailto:st@casre.kiev.ua">st@casre.kiev.ua</a></p> <p><b>Робоче місце:</b> кімн. 409</p>