




**Силабус навчальної дисципліни
«ОСНОВИ ГІС»
Освітньо-професійної програми «Автомобільні дороги і
аеродроми»**

Галузь знань: 19 «Архітектура та будівництво»

Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»

Рівень вищої освіти (перший (бакалаврський), другий (магістерський))	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП
Курс	Перший
Семестр	Перший
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4,0 / 120
Мова викладання	Українська
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Предметом вивчення є геоінформаційні системи (ГІС)
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Курс спрямований на розвиток у студентів навичок роботи з просторово-координованими даними (геоданими), освоєння методів збору, аналізу, обробки та візуалізації геоданих
Чому можна навчитися (результати навчання)	<ul style="list-style-type: none"> - збирати, оцінювати, інтерпретувати та використовувати геопросторові дані, метадані об'єктів природного і техногенного походження; - застосовувати методи аналізу геопросторових даних для розв'язання спеціалізованих задач у сфері архітектури та будівництва; - обирати і застосовувати програмне забезпечення, необхідне для геоінформаційної обробки результатів дистанційних та наземних вимірювань у сфері архітектури та будівництва; - будувати цифрові моделі рельєфу засобами ГІС, вирішувати по ним різноманітні задачі у сфері архітектури та будівництва; - виконувати геоінформаційний аналіз та моделювання на основі векторних та растрових геоданих та баз просторових даних.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<ul style="list-style-type: none"> - здатність застосовувати сучасне інформаційне і програмне забезпечення для вирішення складних питань архітектури та будівництва; - здатність збирати, оновлювати, опрацьовувати, критично оцінювати, інтерпретувати, зберігати, оприлюднювати і використовувати геопросторові дані та метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження; - здатність будувати моделі процесів і явищ в ГІС, орієнтуватись в базах геоданих та здійснювати пошук геоданих за їх характеристиками, управляти ГІС-проектом, застосовуючи різні методи; - знання спеціалізованого програмного забезпечення і ГІС систем та базові вміння програмувати для вирішення прикладних професійних задач;

	<p>- володіння методами тематичної картографічної інтерпретації результатів зйомок місцевості, матеріалів дистанційного зондування, геодезичних і супутникових вимірювань, статистичних даних та інших джерел; виконувати аналіз предметної області, що характеризується великою кількістю семантичної (описової) інформації про геопросторові об'єкти, засобами геоінформаційних систем.</p>	
Навчальна логістика	<p>Зміст дисципліни: Основи геоінформаційних систем. Види занять: лекції, практичні роботи Методи навчання: пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; навчальна дискусія. Форми навчання: очна, дистанційна</p>	
Пререквізити	Загальні знання з вищої математики та інформатики, фахові знання з геодезії	
Пореквізити	Знання, отримані при вивченні дисципліни, можуть бути використані при вивченні таких дисциплін як: «Сучасні технології в будівництві доріг і аеродромів», «Дорожні та аеродромні покриття» та під час написання кваліфікаційної роботи.	
Інформаційне забезпечення з репозитарію та фонду НТБ НАУ	<p>Навчальна та наукова література:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бурачек В.Г. Основи геоінформаційних систем: монографія / Бурачек В.Г., Железняк О.О., Зацерковний В.І. – Ніжин: ТОВ “Видавництво “Аспект-Поліграф”, 2011. – 512 с. 2. Геоінформаційні системи і бази даних: монографія / Зацерковний В.І., Бурачек В.Г., Железняк О.О., Терещенко А.О. – Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2014. – 492 с. 3. Геоінформаційні системи і бази даних: монографія. Кн. 2 / Зацерковний В.І., Бурачек В.Г., Железняк О.О., Терещенко А.О. – Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 237 с. 4. Проектирование баз геоданных: учеб. пособие / Е. Е . Поморцева; Харьков. нац. ун-т гор. хоз-ва им. А. Н. Бекетова. – Харьков : ХНУГХ им. А. Н. Бекетова, 2016. – 140 с. 5. Шипулін В. Д. Основні принципи геоінформаційних систем: навч. посібник / В. Д. Шипулін; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2010. – 313 с. 	
Локація та матеріально-технічне забезпечення	Лекційна аудиторія, проектор, комп'ютерний клас	
Семестровий контроль, екзаменаційна методика	Залік, тестування	
Кафедра	Кафедра аерокосмічної геодезії та землеустрою	
Факультет	Факультет наземних споруд і аеродромів	
Викладач(і)		<p>БЕЛЕНОК ВАДИМ ЮРІЙОВИЧ Посада: доцент Науковий ступінь: кандидат фізико-математичних наук Вчене звання: доцент Профайл викладача: http://www.lib.nau.edu.ua/naukpraci/teacher.php?id=12227</p>

		Тел.: (044) 406-79-95 E-mail: belenok.vadim@nau.edu.ua Робоче місце: 3.508
Оригінальність навчальної дисципліни	Авторський курс	