(Ф 21.01 – 03)

|  |  |
| --- | --- |
| 04_b | **Силабус навчальної дисципліни****«АВТОМАТИЗОВАНЕ ГЕОМЕТРИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ (AUTOCAD)»****Освітньо-професійної програми «Геоінформаційні системи і технології»** **Галузь знань:** 19 **«**Архітектура та будівництво**»** **Спеціальність:** 193 **«**Геодезія та землеустрій**»** |
| **Рівень вищої освіти**(перший (бакалаврський), другий (магістерський) | Перший (бакалаврський) |
| **Статус дисципліни** | Навчальна дисципліна вибіркового компонента ОП |
| **Курс** | 3 (третій)  |
| **Семестр** | 6 (шостий) |
| **Обсяг дисципліни,** **кредити ЄКТС/години** | 4 кредити/120 годин |
| **Мова викладання** | Українська |
| **Що буде вивчатися (предмет вивчення)** | Предметом вивчення дисципліни є побудова геометричних образів (моделей) геооб’єктів (двовимірних і тривимірних) засобами систем автоматизованого проектування. |
| **Чому це цікаво/треба вивчати (мета)** | Курс спрямований на вивчення принципів роботи з графікою, основних моделей представлення графічної інформації, розвиток у студентів навичок розробки геометричних моделей плоских і тривимірних геооб’єктів у програмному забезпеченні АutoСAD.  |
| **Чому можна навчитися (результати навчання)** | * обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою;
* розробляти документацію із землеустрою, кадастрову документацію і документацію з оцінки земель із застосуванням комп’ютерних технологій, геоінформаційних систем та цифрової фотограмметрії, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри;
* планувати складну професійну діяльність, розробляти і реалізовувати проєкти у сфері геодезії та землеустрою за умов ресурсних та інших обмежень.
 |
| **Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)** | * здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями з геоінформаційних систем;
* здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології;
* здатність застосовувати теорії, принципи, методи фізико-математичних та інженерних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою;
* здатність застосовувати сучасне інформаційне, технічне і технологічне забезпечення для вирішення складних питань геодезії та землеустрою;
* здатність оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань геодезії та землеустрою.
 |
| **Навчальна логістика** | **Зміст дисципліни:** Моделювання точок. Моделювання кривих. Побудова інтерполяційних та згладжуючих кривих. Моделювання поверхонь. Моделювання проекцій. Тіла. Методи побудови тіл. Геометрична модель.**Види занять:** лекції, практичні роботи**Методи навчання:** пояснювально-ілюстративний метод; метод проблемного викладу; репродуктивний метод; навчальна дискусія.**Форми навчання:** очна |
| **Пререквізити** | Загальні знання з вищої математики та інформатики, фахові знання з ГІС, картографії |
| **Пореквізити** | Знання, отримані при вивченні дисципліни, можуть бути використані при вивчення таких дисциплін як: «Фотограмметрія та дистанційного зондування», «Цифрові плани та карти» та під час написання кваліфікаційної бакалаврської роботи. |
| **Інформаційне забезпечення****з репозитарію та фонду НТБ НАУ** | **Навчальна та наукова література:**1. Чермних І.О. Основи інженерної графіки з елементами професійного конструювання: Підручник / І.О.Чермних , В.Н.Нестеренко , О.О.Краєвська , І. Ю.Адашевська , А.В.Сілічев  – Київ: Видавничий дім «Кондор», 2020. – 240 с.
2. Grabowski R. AutoCAD for ummies. Edition: Nineteen. 2020. 547 p.
3. Richard P. F. Introduction to AutoCAD 2020: A modern Perspective Original retail. Macromedia Press. 2019. 960 p.
4. Ванін В. В., Перевертун В.В., Надкернична Т. М. Комп’ютерна інженерна графіка в середовищі AutoCAD: навчальний посібник / МОН. – Київ: Каравела, 2008. – 336 с.
5. Інженерна комп’ютерна графіка : навч. посіб. / Р. А. Шмиг, В. М. Боярчук, І. М. Добрянський, В. М. Барабаш ; за заг. ред. Р. А. Шмига. – Львів : Український бестселер, 2012. – 600 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)** |  | **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>**Тел.:** (044) 406-79-95**E-mail:** belenok.vadim@nau.edu.ua**Робоче місце:** 3.508 |
| **Оригінальність навчальної дисципліни** | Авторський курс |
| **Лінк на дисципліну** | Код доступу у Google Classroom:  |