

|  |  |
|--|--|
| <b>Дисципліна</b>  | <b>Вибіркова дисципліна 1.2 «Основи систем автоматизованого проектування»</b>  |
| <b>Рівень ВО</b>   | Перший (бакалаврський)   |
| <b>Назва спеціальності / Освітньо-професійної програми</b> | 193 Геодезія та землеустрій, ОІПІ «Геодезія та землеустрій»  |
| <b>Форма навчання</b>                                      | Денна  |
| <b>Курс, семестр, протяжність</b>                          | II курс, 3 семестр, семестровий  |
| <b>Семестровий контроль</b>                                | Залік  |
| <b>Обсяг годин (усього: з них лекції / практичні)</b>      | Усього: 180 год., 6 кред., з них лекцій - 36 год., практичних - 36 год.  |
| <b>Мова викладання</b>                                     | Українська   |
| <b>Кафедра, яка забезпечує викладання</b>                  | Кафедра геодезії, землевпорядкування та кадастру   |
| <b>Автор дисципліни</b>                                    | канд.техн.наук, доцент Мельник О.В.  |
| <b>Короткий опис</b>                                       |  |
| <b>Вимоги до початку вивчення</b>                          | Необхідний мінімум для початку вивчення дисципліни: форма та розміри Землі, системи географічних, прямокутних та полярних координат, що вивчаються в <b>"Топографії"</b> ; методи обробки геодезичних, астрономічних, фотограмметричних вимірів, що вивчаються в <b>"Геодезії"</b> ; розграфлення і номенклатура топографічних карт; умовні знаки топографічних карт; математичні закони відображення земної поверхні на площині; побудова математичних основ карт; методи побудови картографічних сіток та їх призначення; методи вибору картографічної проекції для конкретної карти відповідно до її призначення, масштабу, форми, величини і місця розташування території на земній поверхні, що вивчаються в курсах <b>"Топографія"</b> та <b>"Геодезія"</b> ; теорію опрацювання матеріалів польового і аерокосмічного знімання, даних дистанційного зондування і лазерного сканування для створення та оновлення картографічних матеріалів, що вивчаються в під час проходження <b>"Навчальної практики з топографії"</b> ; елементарна математика в обсязі програми курсу <b>"Вища математика"</b> |
| <b>Що буде вивчатися</b>                                   | Принципи структури систем автоматизованого проектування, технічне забезпечення, яке використовується для автоматизованого проектування; методологію автоматизованого проектування; методи математичних моделей об'єктів, що проектуються; сучасні комп'ютерні технології, прийоми їх застосування при створенні та оформленні карт; спеціалізовані програмні продукти, що використовуються при створенні картографічної землевпорядної продукції, побудові планів місцевості за результатами різного роду знімань, основи роботи з тривимірною інженерною графікою.  |
| <b>Чому це цікаво / треба вивчати</b>                      | Оволодіння спеціалізованими програмними продуктами в рамках даної дисципліни дозволить опанувати навичками створення різного роду продукції, зокрема топографо-геодезичної та землевпорядної продукції із застосуванням сучасних комп'ютерних технологій, в тому числі для створення цифрових карт.  |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b></p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• використовувати інформаційні технології, сучасні операційні системи, комп'ютерну техніку, системи управління базами даних та стандартні пакети прикладних програм;</li> <li>• використовувати методи збирання інформації в галузі геодезії і землеустрою, її систематизації і класифікації відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання;</li> <li>• опрацьовувати результати інженерно-геодезичних спостережень, топографічних зніманих, з використанням комп'ютерних програмних засобів і автоматизованих систем проектування</li> </ul>   |
| <p><b>Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)</b></p>  | <p>Результати навчання, здобуті при вивченні дисципліни "<b>Основи систем автоматизованого проектування</b>", можна використати при поглибленому вивченні курсу "Географічні інформаційні системи", "Землепорядні вишукування", "Землепорядне проектування", вибіркових дисциплін першого бакалаврського рівня вищої освіти та при проходженні навчальних та виробничих практик. В результаті чого зможемо:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• володіти основами проектування, експлуатації та технічного обслуговування об'єктів та систем;</li> <li>• виготовляти технічну документацію (топографічні, кадастрові, землепорядні карти, плани, проекти, схеми та інші матеріали, оформлені у відповідності до вимог умовних позначень і системи шифрів);</li> <li>• аналізувати існуючі процеси виробництва, проектувати сучасні ефективні процеси виробництва з використанням принципів ІТ-технологій;</li> <li>• складати, викреслювати і оформляти плани різного роду геодезичних зніманих;</li> <li>• виконувати обробку польових журналів, зрівноважувати перевищення та складати каталоги висот; складати і оформляти поздовжній профіль та топографічні плани за матеріалами геометричного нівелювання;</li> <li>• виконувати тахеометричне знімання; вести польові журнали та кроки; складати, викреслювати і оформляти топографічні плани;</li> <li>• застосовувати математичні знання для освоєння теоретичних основ і практичного застосування методів аналізу, проектування технологічних параметрів і геодезичних задач</li> </ul> |
| <p><b>Інформаційне забезпечення</b></p>   | <p>Мельник О.В., Рудик О.В. Методичні вказівки до виконання ІНДЗ з дисципліни «Геодезія». Методичні вказівки. Луцьк: Ред-вид. Відділ "Вежа" СНУ імені Лесі Українки, 2015. - 28 с.</p>   |
| <p><b>Web посилання на (опис дисципліни) силабус навчальної дисципліни (програми дисципліни) на вебсайті факультету</b></p> |  |

