

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Дисципліна</b>                                          | <b>Вибіркова дисципліна 3.2 «Фотограмметрія коротких відстаней»</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Рівень ВО</b>                                           | Другий (Магістерський)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Назва спеціальності / Освітньо-професійної програми</b> | 193 Геодезія та землеустрій, ОПП «Геодезія та землеустрій»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Форма навчання</b>                                      | Денна/Заочна                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Курс, семестр, протяжність</b>                          | 1 курс, 2 семестр, семестровий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Семестровий контроль</b>                                | Залік                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Обсяг годин (усього: з них лекції / практичні)</b>      | ДФН Усього: 120 год., 4 кред., з них лекцій - 10 год., практичних - 14 год.<br>ЗФН Усього: 120 год., 4 кред., з них лекцій - 4 год, практичних 6 год.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Мова викладання</b>                                     | Українська                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Кафедра, яка забезпечує викладання</b>                  | Кафедра геодезії, землепорядкування та кадастру                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Автор дисципліни</b>                                    | канд.техн.наук, доцент Мельник О.В.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Короткий опис</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Вимоги до початку вивчення</b>                          | Дисципліни першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що містять знання, уміння й навички, необхідні для освоєння досліджуваної дисципліни: "Інформаційні технології в галузі знань", "Основи програмування", "Топографія", "Геодезія", "Географічні інформаційні системи", "Фотограмметрія та дистанційне зондування", "Геопросторові бази даних" елементарна математика в обсязі програми курсу "Вища математика" тощо.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Що буде вивчатися</b>                                   | В межах дисципліни вивчаються основи теорії короткобазисної фотограмметрії, інструментальне та технологічне забезпечення отримання зображень, аналітичні методи цифрової обробки одиночного, стерео та мультизображень та вимірювальні системи на їх основі. Розглядаються критерії планування короткобазисних фотограмметричних вишукувань, їх точності, методи калібрування знімальних камер.<br>Студенти отримують практичний досвід виконання короткобазисних фотограмметричних вимірювань, створення на їх основі тривимірних реконструкцій об'єктів, їх візуалізації та роботі з прикладним фотограмметричним програмним забезпеченням.                                                     |
| <b>Чому це цікаво / треба вивчати</b>                      | Мета навчальної дисципліни "Фотограмметрія коротких відстаней" є формування у студентів професійних навичок необхідних для правильного вибору і використання інструментальних засобів створення просторових моделей на основі короткобазисних фотограмметричних вимірювань, вибору ефективної моделі обробки цифрових зображень, визначення відповідної моделі реконструкції, практичного застосування фотограмметричних вимірювальних систем і інших питань від яких залежить ефективність виробничої та наукової діяльності.<br>Основними завданнями дисципліни "Фотограмметрія коротких відстаней" є формування професійних компетенцій, що дозволяють самостійно складати схеми спостережень, |

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                       | здійснювати вибір інструментального та програмного забезпечення, проводити короткобазисні фотограмметричні вимірювання, здійснювати їх обробку, тривимірну реконструкцію та аналіз                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b>                                                                     | <p>Згідно з вимогами освітньо-кваліфікаційної програми студенти повинні знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• історію і методологію методів фотограмметричної обробки цифрових зображень, що розширюють загальнопрофесійну і фундаментальну підготовку;</li> <li>• сучасні проблеми короткобазисної фотограмметрії,</li> <li>• галузі застосування методів короткобазисної фотограмметрії у прикладних галузях;</li> <li>• сучасні вітчизняні та зарубіжні методи і засоби збору та обробки фотограмметричної інформації;</li> <li>• алгоритмічне та прикладне програмне забезпечення по цільовій обробці та інтерпретації даних цифрового фотограмметричного знімання.</li> </ul> |
| <b>Як можна користуватися набутими знаннями й уміннями (компетентності)</b>                                           | <p>В результаті опанування знаннями з дисципліни студент зможе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• впроваджувати технології мультимедійного, віртуального, багатовимірного цифрового просторового моделювання для прийняття науково-дослідних і виробничо-технологічних рішень;</li> <li>• розробляти концептуальну модель прикладних досліджень, вибирати інструментальні засоби і технології для їх реалізації;</li> <li>• використовувати різного роду знімальні системи, застосовувати технології дешифрування інформації та виконувати тривимірну реконструкцію об'єктів.</li> </ul>                                                                                              |
| <b>Інформаційне забезпечення</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Web посилання на (опис дисципліни) си́лабус навчальної дисципліни (програми дисципліни) на вебсайті факультету</b> | <p><a href="https://app.box.com/s/5n3i7d6kmwccwuz3x9h14hu47hndzmor">https://app.box.com/s/5n3i7d6kmwccwuz3x9h14hu47hndzmor</a><br/> <a href="https://app.box.com/s/pzxpp8neyqy4vln4nz9qs8opmpbzbq76">https://app.box.com/s/pzxpp8neyqy4vln4nz9qs8opmpbzbq76</a><br/> <a href="https://app.box.com/s/6u3bd61nf04ag423rjsjux9zruqsmjkn">https://app.box.com/s/6u3bd61nf04ag423rjsjux9zruqsmjkn</a></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                             |