

Білоцерківський національний аграрний університет
Агробіотехнологічний факультет
Кафедра геодезії та землеустрою

	<p style="text-align: center;">СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Автоматизація геодезичного та земельно-кадастрового виробництва»</p> <p>Галузь знань – 19 «Архітектура та будівництво» Спеціальність – 193 «Геодезія та землеустрій» Освітня програма – «Геодезія та землеустрій»</p>
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми	вибірковий
Кількість кредитів ECTS /загальна кількість годин	4 кредитів /120 годин
Семестр	4
Форма контролю	залік
Мова викладання	українська
Профайл викладача 	<p>Кочеригін Леонід Юрійович Посада: асистент кафедри геодезії та землеустрою Вчене звання: асистент Науковий ступінь: кандидат педагогічних наук Робоче місце: навчальний корпус № 4 (пл. Соборна, 8/1), ауд. (кафедра геодезія та землеустрою). E-mail: leonid.kocherygin@btsau.edu.ua Зв'язок з викладачем: відповідно до графіку консультацій https://btsau.edu.ua/uk/content/profesorско-vykladackyy-sklad-kafedry-geodeziyi-kartografiyi-ta-zemleustroyu</p>
Опис дисципліни	<p>Курс «Автоматизація геодезичного та земельно-кадастрового виробництва» є вибірковою дисципліною зі спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» освітньо-професійної програми Геодезія та землеустрій. Вона спрямована на формування у студентів знань та вмінь для створення та редагування кадастрових, топографічних та різного роду землевпорядних графічних матеріалів, яка викладається у 4 семестрі в обсязі 4 кредитів (120 год.) Європейською Кредитно-Трансферною Системою ECTS). Підсумковий контроль на при кінці першого семестру – залік.</p>
Передумови для вивчення дисципліни	<p>Вибіркова навчальна дисципліна «Автоматизація геодезичного та земельно-кадастрового виробництва» базується на знаннях таких дисциплін: «Топографія», «Геодезія», «Топографічне креслення», «Картографія».</p>
Мета вивчення дисципліни	<p>Метою вивчення навчальної дисципліни «Автоматизація геодезичного та земельно-кадастрового виробництва» є теоретична і практична підготовка студентів з питань роботи з топографічними, кадастровими, землевпорядними графічними матеріалами, та</p>

	засвоєння знань про технології їх створення, редагування та використання в програмному середовищі CredoDAT, AutoCAD і Digitals.
Формат дисципліни	Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів та відповідного програмного забезпечення. За необхідності (індивідуальні графіки, дуальна форма навчання, дистанційна тощо) можуть використані платформи Moodle, ZOOM. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.
Очікувані результати навчання	<p>ПРН9. Збирати, оцінювати, інтерпретувати та використовувати геопросторові дані, метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження, застосовувати статистичні методи їхнього аналізу для розв'язання спеціалізованих задач у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>ПРН10. Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.</p> <p>ПРН12. 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.</p> <p>ЗК01. Здатність вчитися й оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК06. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.</p> <p>СК02. Здатність застосовувати теорії, принципи, методи фізико-математичних, природничих, соціально-економічних, інженерних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.</p> <p>СК13. Здатність розробляти документацію із землеустрою та з оцінки земель, кадастрову документацію, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри</p>
Структура курсу	<p>Тема 1.1. Основні відомості про комп'ютерну графіку. Види комп'ютерної графіки.</p> <p>Тема 1.2. Теоретичні основи графічного подання інформації.</p> <p>Тема 1.3. Картографічні знаки, шрифти, методи та прийоми їх побудови.</p> <p>Тема 1.4. Комп'ютерна графіка, побудова картографічних знаків. Формати графічних файлів для збереження картографічних зображень.</p> <p>Тема 1.5. Особливості використання програмного продукту CredoDAT в геодезії.</p> <p>Тема 2.1. Основи інженерної графіки та робочий простір в програмному середовищі AutoCAD.</p> <p>Тема 2.2. Особливості роботи в програмному середовищі AutoCAD для створення планів (карт).</p> <p>Тема 2.3. Основи роботи з програмним продуктом Digitals для створення кадастрових планів.</p> <p>Тема 2.4. Особливості роботи з програмним продуктом Digitals для створення топографічних і кадастрових планів</p>
Методи навчання	Під час лекційного курсу застосовуються презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, дискусійне обговорення проблемних

	питань. Практичні заняття проводяться у вигляді вправ в програмних продуктах AutoCAD, CredoDAT та Digitals, .
Політика	<p>Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі студента (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем. Положення про академічну доброчесність у Білоцерківському національному аграрному університеті розміщене на сайті університету https://btsau.edu.ua/sites/default/files/Faculties/osvita/normatyvne/polog_akad_dobr_bnau.pdf</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн режимі.</p> <p>Політика щодо дедлайнів і перескладання: студенти мають дотримуватися термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність.</p> <p>Політика щодо оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеній на платформі E-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>
Інформаційне забезпечення	<p style="text-align: center;">Законодавчі та нормативні акти</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ДСТУ ISO 128-20:2003. Кресленики технічні. Загальні принципи подавання. Ч. 20. Основні положення про лінії. 2. ДСТУ ISO 3098-х:2006-2007 «Документація технічна на виробі. Шрифти». Частина 0-6. 3. ДСТУ ISO 5455:2005. Кресленики технічні. Масштаби. 4. ДСТУ ISO 5457:2006. Кресленики. Розміри та формати. 5. ДСТУ Б А.2.4-4:2009 «Основні вимоги до проектної та робочої документації». 6. ДСТУ Б А.2.4-2-95 Умовні графічні позначення і зображення елементів генеральних планів та споруд транспорту. 7. Класифікатор інформації, яка відображається на топографічних картах масштабів 1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:100000, 1:200000, 1:500000, 1:1000000, затверджений начальником ГУГКК при Кабінеті Міністрів України в 1998 році. 8. Класифікатор інформації, яка відображається на топографічних планах масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, Наказ ГУГКК при Кабінеті Міністрів України № 25 від 09.03.2000 р. 9. Основні положення створення та оновлення топографічних карт масштабів 1:10000, 1:25000, 1:50000, 1:100000, 1:200000, 1:500000, 1:1000000, Наказ ГУГКК при Кабінеті Міністрів України № 156 від 31.12.1999 р. 10. Основні положення створення топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000 та 1:500, Наказ ГУГКК при Кабінеті Міністрів України № 3 від 24.01.1994 р. 11. Перелік умовних скорочень, що вживаються при складанні топографічних карт, затверджений начальником Головного управління геодезії, картографії та кадастру України та начальником Топографічного управління ГШ ЗС України у 1997 р. 12. Умовні знаки для ілюмінування планів, що видаються колгоспам і

радгоспам внаслідок внутрігосподарського землевпорядкування. Український проектний інститут по землевпорядкуванню «Укрземпроект», К.: 1968. – 36 с.

13. Умовні знаки для топографічних карт масштабів 1:25000, 1:50000, 1:100000, що затверджені Наказом Мінекоресурсів України № 330 від 27.08.2001 р.

14. Умовні знаки для топографічних карт масштабу 1:10000, що затверджені Наказом Мінекоресурсів України № 254 від 09.07.01 року.

15. Умовні знаки для топографічних планів масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500, що затверджені Наказом Мінекоресурсів України № 295 від 03.08.2001 р;

Базова література

1. Артамонов Б.Б., Штангрет В.П. Комп'ютерна графіка в геодезії з основами картографії. Навчальний посібник. – Л.: Новий світ, 2016. – 248 с.

2. Богданець В.А. Топографічне і землевпорядне креслення. Частина 1. Комп'ютерна графіка. Навчально-методичний посібник для студентів напряму «Геодезія, картографія та землеустрій»// В.А. Богданець, Л.П. Рафальська. – К.: ЦП Компрінт, 2013. – 131с.

3. Бондаренко Е. Л. Комп'ютерна графіка в геодезії з основами геодезії / Е.Л. Бондаренко, В. І. Остроух, В. О. Шевченко // Методичні вказівки до виконання практичних робіт для студентів географічного факультету. – Вінниця : ДП «ДКФ», 2014. -48 с.

4. Дудун Т.В. Картографічне креслення та комп'ютерний дизайн. Навчальний посібник / Т.В.Дудун, Т.М.Курач, С.В.Тігова. – К. : друковане видання, 2011. – 145 с.

5. Божок А. П. Комп'ютерна графіка в геодезії з основами геодезії: підручник / за ред. А.П. Божок, А.М. Молочка – К.: Вид.-полігр. центр «Київський університет», 2018. – 304 с.

6. Нелюбов В.О., Куруца О.С. Основи інформатики. Microsoft PowerPoint 2016: навчальний посібник. Ужгород: ДВНЗ «УжНУ», 2018. 122 с.: іл.

7. Посібник користувача AutoCad для початківців. Інтернет ресурс: <https://uk.manuals.plus/autocad/autocad-beginners-user-manual#axzz7uWlpQHud>

8. Суботський В.П. Топографічне і землевпорядне креслення: Навчальний посібник / В.П. Суботський, В.В. Соколова– К.: Аграрна освіта, 2010. – 177 с.

9. Цвіркун Л.І. Інженерна та комп'ютерна графіка. AutoCAD : навч. посіб. / Л.І. Цвіркун, Л.В. Бешта; під. заг. ред. Л.І. Цвіркуна; М-во освіти і науки України, НТУ «Дніпровська політехніка». – Дніпро: НТУ «ДП», 2018. – 209 с.

10. Шмиг Р.А. Інженерна комп'ютерна графіка: підручник / Р.А. Шмиг, В.М. Боярчук, І.М. Добрянський, В.М. Барабаш; за заг. ред. Р. А. Шмига. – Львів : Український бестселер, 2012. – 600 с.

Додаткова література

1. Блінова Т.О., Порєв В.М. Комп'ютерна графіка.: Видавництво «Юніор», 2004. – 456 с.

2. Богданець В.А. Топографічне і землевпорядне креслення. Частина 1. Комп'ютерна графіка. Навчально-методичний посібник для студентів напряму «Геодезія, картографія та землеустрій»// В.А. Богданець, Л.П.

	<p>Рафальська. – К.: ЦП Компрінт, 2013. – 131с.</p> <p>3. Єршов В.П. Автоматизовані земельні інформаційні системи / Єршов В.П., Гора І.М. – К.: НАУ, 1999. – 196 с.</p> <p>4. Кормановський, С. І. Інженерна графіка : курс лекцій / С. І. Кормановський, Б. Б. Корчевський – Вінниця : ВНТУ, 2011. – 133 с.</p> <p>5. Надкернична Т.М. Курс комп'ютерної графіки в середовищі AUTOCAD. ТЕОРІЯ ПРИКЛАДИ ЗАВДАННЯ [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. спеціальності 105 «Прикладна фізика та нанотехнології», спеціалізації «Прикладна фізика» І Т.М. Надкернична, О.О. Лебедева. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. -191 с.</p> <p>6. Руденко В.Д., Макарчик О.М., Патланжоглу М.О. Курс інформатики / За ред. Мадзігона В.М. – К.: Фенікс, 2001. – 370 с.</p> <p>7. Топографо-геодезична та картографічна діяльність. Законодавчі та нормативні акти. В 2-х частинах. – Вінниця: Антекс, 2000, – 408 с. (1-а частина), 2012. – 656 с. (2-а частина).</p> <p>8. Шмаль С.Г. Військова комп'ютерна графіка в геодезії: Підруч. для слухачів і курсантів вищ. військ, навч. закл. – К.: Вид. Паливода А.В., 2013. – 280 с.</p> <p><i>(Література наявна в науковій бібліотеці, на кафедрі геодезії та землеустрою, а також в репозитарії БНАУ та в мережі Інтернет)</i></p> <p style="text-align: center;">Інтернет-ресурси</p> <p>1. Digitals. Геодезія, картографія та землевпорядкування. URL: http://digitals.at.ua/</p> <p>2. GeoGuide – інформаційно-довідковий ресурс. URL: http://www.geoguide.com.ua/</p> <p>3. Верховна рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/</p>
Лінк на дисципліну	<p>Матеріали дисципліни розміщено на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle) Курс: ABTF_UZR_0013. Комп'ютерна графіка (btsau.net.ua)</p>