

# Білоцерківський національний аграрний університет

## Агробіотехнологічний факультет

### Кафедра управління земельними ресурсами та земельного кадастру

	<p align="center"><b>СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ</b> <b>«ГІС в моніторингових та управлінських задачах»</b></p> <p align="center">Галузь знань - 19 «Архітектура та будівництво» Спеціальність - 193 «Геодезія та землеустрій» Освітня програма - «Землеустрій та кадастр»</p>
<b>Рівень вищої освіти</b>	другий (магістерський)
<b>Компонент освітньої програми</b>	вибірковий
<b>Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин</b>	4 кредитів /120 годин
<b>Семестр</b>	3
<b>Форма контролю</b>	залік
<b>Мова викладання</b>	українська
<b>Профайл викладача</b>	<p><b>Мазницький Анатолій Савич</b> <b>Посада:</b> професор кафедри <b>Науковий ступінь:</b> доктор технічних наук <b>Робоче місце:</b> навчальний корпус №4 (пл. Соборна, 8/1), 111 ауд. (кафедра управління земельними ресурсами та земельного кадастру). <b>E-mail:</b> <a href="mailto:anatolii.maznytskyi@btsau.edu.ua">anatolii.maznytskyi@btsau.edu.ua</a> <b>Зв'язок з викладачем:</b> відповідно до графіку консультацій <a href="https://btsau.edu.ua/uk/content/profesorско-vykladackyy-sklad-kafedry-geodeziyi-kartografiyi-ta-zemleustroyu">https://btsau.edu.ua/uk/content/profesorско-vykladackyy-sklad-kafedry-geodeziyi-kartografiyi-ta-zemleustroyu</a></p>
	
<b>Опис дисципліни</b>	Навчальна дисципліна призначена для забезпечення студентів знаннями, теорії та практики розробки інфраструктури геопросторових даних (ІГД, ПІД) як нового класу сучасних геоінформаційних ресурсів, що функціонують в комп'ютерному середовищі для практичного застосування в різних сферах та галузях, зокрема в геодезії, картографії та землеустрої.
<b>Передумови для вивчення дисципліни</b>	Вибіркова навчальна дисципліна «Інфраструктура геопросторових даних» базується на знаннях таких дисциплін, як «ГІС і бази даних», «Державний земельний кадастр», «Геодезія».
<b>Мета вивчення дисципліни</b>	Мета дисципліни - сформуванню уявлення про національну інфраструктуру геопросторових даних, її структуру, призначення, функції, необхідність наповнення та роль у виробничих завданнях, пов'язаних із сферою землеустрою. Вивчення правових та

	<p>організаційних засад створення і розвитку НІГД з метою забезпечення функціонування системи виробництва, оновлення, оброблення, зберігання, постачання та використання геопросторових даних в різних сферах життєдіяльності суспільства і держави, розширення ринку сучасної геоінформаційної продукції та геоінформаційних послуг, інтегрування в глобальну і європейську інфраструктуру геопросторових даних (INSPIRE).</p>
<b>Формат дисципліни</b>	<p>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.</p>
<b>Очікувані результати навчання</b>	<p>ПРН 03. Володіти технологіями і методиками планування і виконання геодезичних, топографічних і кадастрових знімків та комп'ютерного оброблення результатів знімків в геоінформаційних системах.</p> <p>ПРН 07. Застосовувати методи і технології топографо-геодезичних вимірювань для вишукування, проектування, зведення і експлуатації інженерних споруд, громадських, промислових та сільськогосподарських комплексів з використанням сучасних наземних і аерокосмічних методів.</p> <p>ПРН 11. Розробляти проекти землеустрою, землевпорядної і кадастрової документації та документації з оцінки земель, складати карти і готувати кадастрові дані із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем і цифрової фотограмметрії.</p>
<b>Структура курсу</b>	<p><i>Змістовий модуль 1. Моніторинг як комплексна система спостережень за навколишнім середовищем</i></p> <p>Тема 1. Поняття моніторингу</p> <p>Тема 2. Сучасні технології та інструментарій моніторингу.</p> <p>Тема 3. Дистанційні методи моніторингу</p> <p>Тема 4. Геостатистичний аналіз даних спостережень</p> <p><i>Змістовий модуль 2. Застосування ГІС в управлінських задачах</i></p> <p>Тема 5. Типи, форми і класифікація управлінських рішень</p> <p>Тема 6. Моделі, методологія і організація процесу розробки управлінських рішень</p> <p>Тема 7. Аналіз зовнішнього середовища і її впливу на реалізацію альтернативи</p> <p>Тема 8. Контроль і відповідальність при реалізації управлінських рішень</p>
<b>Методи навчання</b>	<p>Під час лекційного курсу застосовуються презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, дискусійне обговорення проблемних питань. Практичні заняття поводяться у вигляді семінарів-практикумів з виконанням ситуаційних та розрахункових завдань із залученням програмних засобів «ГІС 6», «Digitals», «AutoCAD». Для аналізу використовуються нормативно-правові акти, реальні об'єкти, зразки документів.</p>
<b>Політика</b>	<p><b>Політика щодо академічної доброчесності:</b> 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</p>

	<p>доброчесність у Білоцерківському національному аграрному університеті розміщене на сайті університету  <a href="https://btsau.edu.ua/sites/default/files/Faculties/osvita/normatyvne/polog_akad_dobr_bnau.pdf">https://btsau.edu.ua/sites/default/files/Faculties/osvita/normatyvne/polog_akad_dobr_bnau.pdf</a></p> <p><b>Політика щодо відвідування занять:</b> 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><b>Політика щодо дедлайнів і перескладання:</b> студенти мають дотримуватись термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p><b>Політика щодо виконання завдань:</b> позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність.</p> <p><b>Політика щодо оцінювання:</b> засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеній на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>
<p><b>Інформаційне забезпечення</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Базова література</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Геоінформаційні системи в науках про Землю : монографія / В. І. Зацерковний, І. В. Тішаєв, І. В. Віршило, В. К. Демидов. – Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2016. – 510 с.</li> <li>2. Прийняття управлінських рішень : навчальний посібник / [Ю.Є. Петруня, Б. В. Літовченко, Т. О. Пасічник та ін.] ; за ред. Ю. Є. Петруні. – [4-те вид., переробл. і доп.]. – Дніпро : Університет митної справи та фінансів, 2020. – 276 с.</li> <li>3. Моніторинг стану навколишнього середовища засобами ГІС: навчально-методичні та практичні рекомендації / Бондар О. І., Машков О.А., Пашков Д.П., Ващенко В.М., Шевченко Р. Ю. – К. : ДЕА, 2018. – 52 с.</li> <li>4. Геоінформаційні системи і бази даних : монографія / В. І. Зацерковний, В. Г. Бурачек, О. О. Железняк, А. О. Терещенко. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2014. – 492 с.</li> <li>5. Зацерковний В. І., Бурачек В. Г., Железняк О. О., Терещенко А. О. Геоінформаційні системи і бази даних : монографія. – Кн. 2 / В. І. Зацерковний, В. Г. Бурачек, О. О. Железняк, А. О. Терещенко. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 237 с</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Додаткова література</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Негрей М. В., Тужик К. Л. Теорія прийняття рішень: навчальний посібник / М. В. Негрей, К. Л. Тужик. – К. : ЦУЛ, 2018. – 272 с.</li> <li>2. Бондар О.І., Фінін Г.С., Унгурян П.Я., Шевченко Р.Ю. Дистанційні методи моніторингу довкілля: навч. посіб. Київ, 2019. – 298 с.</li> <li>3. Wilpen L Gorr, Kristen S Kurland. GIS Tutorial 1 for Arcgis Pro: A Platform Workbook. – Esri Press, 2017.</li> <li>4. Kang-tsung Chang. Introduction to Geographic Information Systems. – McGraw-Hill, 2019.</li> <li>5. Amor Laaribi, Linda Peters. GIS and the 2020 Census: Modernizing Official Statistics. – Esri Press, 2018.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Інтернет-ресурси</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://land.gov.ua/">https://land.gov.ua/</a> сайт Держаної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру</li> <li>2. <a href="https://www.qgis.org/ru/site/forusers/download.html">https://www.qgis.org/ru/site/forusers/download.html</a> завантажити QGIS для своєї платформи</li> <li>3. <a href="https://gis-lab.info/">https://gis-lab.info/</a> географічні інформаційні системи та дистанційне зондування</li> </ol>

	4. <a href="https://gisgeography.com/">https://gisgeography.com/</a> Learn GIS and Geography <a href="https://data.humdata.org/">https://data.humdata.org/</a> сайт для завантаження просторових даних
<b>Лінк на дисципліну</b>	Матеріали дисципліни розміщено на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle) <a href="https://teach.btsau.net.ua/course/view.php?id=2109">https://teach.btsau.net.ua/course/view.php?id=2109</a>