

<b>Відокремлений структурний підрозділ «Кіцманський фаховий коледж Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»</b>	<b>Силабус навчальної дисципліни «Картографування та геоінформаційні системи»</b> Галузь знань: Архітектура та будівництво Спеціальність: Геодезія та землеустрій Освітньо-професійна програма: «Геодезія та землеустрій»
<b>Освітньо-професійний ступінь</b>	Фаховий молодший бакалавр
<b>Статус дисципліни</b>	Вибіркова навчальна дисципліна
<b>Форма навчання</b>	Очна (денна), заочна
<b>Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/ загальна кількість годин</b>	3 кредити / 90 годин
<b>Мова викладання</b>	Українська
<b>Анотація дисципліни</b>	Вивчення дисципліни «Картографування та геоінформаційні системи» формує у майбутніх фахівців в галузі геодезії та землеустрою уявлення про види картографічних проекцій, розграфлення та номенклатури карт, використання геоінформаційних систем у землеустрої, створення цифрових картографічних матеріалів, виконання різного роду виробничих задач на основі розроблених цифрових планів та карт, формує здатність аналізувати геопросторові дані та проектувати тематичні карти.
<b>Що буде вивчатися (предмет навчання)</b>	Предметом вивчення навчальної дисципліни картографічні проекції, математична основа карт, системи фізико-географічних і соціально-економічних об'єктів, явищ і процесів, елементів їх просторового розміщення, властивостей та взаємозв'язків, а також методика відображення оточуючого світу на основі засобів відображення, умовних позначень та способів картографічного зображення, просторовий аналіз та моделювання, закладання основ роботи з географічними картами, атласами та іншими картографічними творами, формування уявлень про призначення Геоінформаційних систем. У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен оволодіти знаннями щодо дослідження тенденцій, розвитку науки в області геоінформаційних систем, автоматизації кадастрових систем; земельноінформаційних систем із застосуванням ГІС-технологій, концептуальних положень, поставлених в основу створення та функціонування автоматизованої системи ДЗК з використанням сучасних геоінформаційних систем, дослідження тенденцій розвитку науки та техніки в області автоматизації ДЗК.
<b>Чому це цікаво/потрібно вивчати (мета)</b>	Мета вивчення дисципліни - сформувати картографічне світосприйняття у майбутніх спеціалістів з аграрної сфери, дати їм знання про способи відображення навколишнього світу, про просторовий аналіз та моделювання, що забезпечить базові навички для роботи з географічними картами, атласами та іншими картографічними творами, ознайомить з перспективами розвитку картографічної науки та виробництва, а також у засвоєнні і набутті

	<p>здобувачами освіти необхідних теоретичних знань та практичних навичок у сфері використання геоінформаційних систем при створення кадастрових систем та формування знань про розвиток автоматизованих систем України та світу.</p>
<p><b>Чому можна навчитися (результати навчання)</b></p>	<p>В результаті вивчення дисципліни «Картографування та геоінформаційні системи», здобувачі освіти повинні <b>знати</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основні визначення і терміни в картографії;</li> <li>• види сільськогосподарських карт і карти, які використовуються в землевпорядкуванні; значення сільськогосподарських карт і атласів планування, оперативному керівництві сільським господарством, його оцінці і прогнозуванні;</li> <li>• елементи математичної основи карти, основи теорії спотворень і картографічних проекцій; проекції, які використовуються для створення сільськогосподарських карт;</li> <li>• основи конструювання картографічних знаків і засоби зображення тематичного змісту;</li> <li>• фактори, види і прийоми картографічної генералізації;</li> <li>• основні етапи створення карти, значення редакційної підготовки в проектуванні карти;</li> <li>• різні технології створення сільськогосподарських карт, технічні засоби, які використовуються при цьому;</li> <li>• загальну характеристику компонентів ГІС;</li> <li>• приклади застосування ГІС;</li> <li>• джерела просторових даних;</li> <li>• види картометричних операцій;</li> <li>• функціональні можливості ГІС;</li> <li>• суть тематичного картографування;</li> <li>• поняття систем управління базами даних;</li> <li>• основні положення створення цифрових карт та планів;</li> <li>• характеристики програмних засобів, які призначені для роботи з просто-ровими даними;</li> <li>• -принципи організації даних в ГІС;</li> <li>• види моделей організації даних;</li> <li>• -концепцію запровадження автоматизованої системи державного земель-ного кадастру;</li> <li>• -принцип роботи кадастрово-реєстраційної системи;</li> </ul> <p>В результаті вивчення дисципліни «Картографування та геоінформаційні системи», здобувачі освіти повинні <b>вміти</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• розрахувати і будувати математичну основу карти в заданій картографічній проекції;</li> <li>• володіти елементами проектування, складання оформлення, сільськогосподарських карт;</li> <li>• виконувати на практиці різні прийоми картографічної генералізації;</li> <li>• використовувати технічні та комп'ютерні засоби картографічного виробництва;</li> <li>• використовувати методи аналізу картографічної інформації при вирішенні землевпорядних завдань для одержання якісних і кількісних характеристик об'єктів і явищ, вивчення їх взаємозв'язків, динаміки розвитку, прогнозу їх майбутнього стану;</li> <li>• виконувати орієнтування растрового зображення;</li> <li>• створювати цифрові карти та плани;</li> <li>• проектувати та створювати шари цифрової карти;</li> <li>• створювати умовні знаки;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• створювати картографічні об'єкти цифрової карти; мпідготувати картографічний матеріал до видання;</li> <li>• • виконувати поставлені задачі з використанням програмних продуктів AutoCAD Map, Digitals.</li> </ul>
<p><b>Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)</b></p>	<p>Здатність проведення картографічних робіт для цілей землеустрою, земельного кадастру та будівництва.</p> <p>Здатність використовувати планово-картографічні матеріали та вносити зміни до них</p> <p>Здатність вести роботу в автоматизованій системі державного земельного кадастру, здійснювати інформаційну взаємодію між кадастрами та інформаційними системами.</p> <p>Здатність застосовувати теоретичні знання і практичні навички в реалізації компетенції державних органів у галузі ведення державного земельного кадастру та реєстрації земель</p> <p>Здатність до абстрактного, логічного та критичного мислення, аналізу і синтезу.</p> <p>Здатність застосовувати знання в професійній діяльності у стандартних та окремих нестандартних ситуаціях.</p> <p>Знання і розуміння предмета та характеру професійної діяльності, природи етичних стандартів та здатність діяти на їх основі.</p> <p>Здатність проведення досліджень, уміння грамотно і точно формулювати та висловлювати свої позиції, належним чином їх обґрунтовувати, брати участь в аргументованій професійній дискусії.</p> <p>Здатність приймати неупереджені і мотивовані рішення, визначати інтереси і мотиви поведінки інших осіб, примирювати сторони з протилежними інтересами.</p> <p>Уміння застосувати знання у практичній діяльності при моделюванні різноманітних виробничих ситуаціях.</p> <p>Здатність до критичного та системного аналізу явищ і застосування набутих знань у професійній діяльності.</p>
<p><b>Навчальна логістика</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>РОЗДІЛ I</b></p> <p><b>Тема 1.</b> Вступ, загальне поняття про дисципліну</p> <p><b>Тема 2.</b> Класифікація карт та інших картографічних матеріалів</p> <p><b>Тема 3.</b> Математична основа картографічних творів,</p> <p><b>Тема 4.</b> Номенклатура та розграфка карт</p> <p><b>Тема 5.</b> Картографічні знаки, способи їх зображення</p> <p><b>Тема 6.</b> Картографічна генералізація</p> <p><b>Тема 7.</b> Проектування, складання та видання карт</p> <p style="text-align: center;"><b>РОЗДІЛ II</b></p> <p><b>Тема 8.</b> Загальна характеристика географічних інформаційних систем, їх компоненти</p> <p><b>Тема 9.</b> Організація даних в ГІС</p> <p><b>Тема 10.</b> Загальна характеристика геопросторового аналізу</p> <p><b>Тема 11.</b> Класифікація аналітичних засобів ГІС</p> <p style="text-align: center;"><b>РОЗДІЛ 3.</b></p> <p><b>Тема 12.</b> Концепція створення автоматизованої системи державного земельного кадастру</p> <p><b>.Тема 13.</b> Організація баз даних автоматизованої системи державного земельного кадастру</p>
<p><b>Пререквізити</b></p>	<p>Для підвищення ефективності вивчення дисципліни «Автоматизована земельно-кадастрова інформаційна система» здобувач освіти повинен до початку курсу мати знання з таких дисциплін: «Геодезія», «Фотограмметрія», «Геодезичні роботи в</p>

	землеустрої», «Основи картографування» та інші
<b>Постреквізити</b>	Предмет «Автоматизована земельно-кадастрова інформаційна система» дає можливість в подальшому опанувати такі науки: «Земельний кадастр», «Облік земель та звітність», «Управління земельними ресурсами» та інші.
<b>Рекомендована література</b>	<p style="text-align: center;"><b>Основна (базова)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Закон України “Про Державний земельний кадастр” від 7 липня 2011 р. № 3613-VI</li> <li>2. Постанова Кабінету Міністрів України від 17 жовтня 2012 р. № 1051 “Про затвердження Порядку ведення Державного земельного кадастру”.</li> <li>3. Постанова Кабінету Міністрів України від 3 червня 2013 р. №483 “Про затвердження Порядку інформаційної взаємодії між кадастрами та інформаційними системами”. Землевпорядний вісник №8 від 2013р.</li> <li>4. “Вимоги до структури, змісту та формату оформлення результатів робіт із землеустрою в електронному вигляді (обмінного файлу)”</li> <li>5. Постанова Кабінету Міністрів України від 8 грудня 2010 р. № 1117 “Порядок складення та затвердження індексних кадастрових карт (планів) і кадастрових планів земельних ділянок, вимоги до їх оформлення”</li> <li>6. Наказ Держкомзему України від 16.04.2010 № 540 “Методичні рекомендації щодо формування, перевірки та використання даних обмінного файлу формату XML”</li> <li>8. Куліковський Б.Б., Шумлянський В.С., Качановський О.І. Галузевий стандарт вищої освіти України. Засоби діагностики якості вищої освіти. Галузь знань 0801 “Геодезія та землеустрій”.</li> <li>9.Класифікатор інформації, яка відображається на топографічних планах масштабів 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. Наказ Головного управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України від 09.03.2000р. №25</li> <li>10.Лагоднюк О.А., Бухальська Т.В., Янчук О.Є. ГІС в кадастрових систе-мах. Лабораторний практикум : навч. посіб. – Рівне : НУВГП, 2013. – 218 с.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>Допоміжна</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>11.Лагоднюк О.А., Черняга П.Г. Організація прибудинкових територій житлових багатоквартирних будинків : монографія. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. – 176 с.</li> <li>12.Перович І.Л., Сай В.М. Кадастр територій : навч. посіб. – Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2012. – 264 с.</li> <li>13.Перович Л. Сучасний стан та перспективи розвитку кадастрової системи України // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва: зб. наук. пр. – Львів : Ліга-Прес, 2011. – с. 199–203.</li> <li>14.Про затвердження форм державної статистичної звітності з земельних ресурсів та Інструкції з заповнення державної статистичної звітності з кількісного обліку земель (форми №6-зем, ба-зем, бб-зем, 2-зем) Наказ Держ-стандарту України від 05.11.1998 р. №377</li> <li>15.Качановський О.І. Автоматизована земельно-кадастрова інформаційна система : навч. практикум. – Рівне : НПЦЗ, 2014. – 154с.</li> <li>16.Качановський О.І. Автоматизація процесів землевпорядного вироб-ництва : методичні вказівки до виконання практичних робіт. –</li> </ol>

	<p>Рівне : РДАК НПЦЗ, 2009. – 38 с.          17. Качановський О.І. Автоматизована земельно-кадастрова інформаційна система : конспект лекцій. – Рівне : РДАК НПЦЗ, 2009. – 38 с.          19. Программное обеспечение для создания цифровых карт и планов Digitals для Windows версия 5.0. Руководство оператора. – Часть 2. – Научно-производственное предприятие “Геосистема”, г. Винница, 2007 г.</p>																	
<p>Інформаційні ресурси</p>	<p><a href="https://zem-accpsaa.pl.ua/wp-content/uploads/2018/05/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82-%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D0%B9-%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%B4-%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B8.pdf">https://zem-accpsaa.pl.ua/wp-content/uploads/2018/05/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%81%D0%BF%D0%B5%D0%BA%D1%82-%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D0%B9-%D0%93%D0%B5%D0%BE%D0%B4-%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B8.pdf</a></p>																	
<p>Формат та обсяг курсу</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Вид занять</th> <th>Кількість годин</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Лекції</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Семінарські</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Лабораторні</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Практичні</td> <td>24</td> </tr> <tr> <td>Самостійна робота</td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table>	Вид занять	Кількість годин	Лекції	26	Семінарські	-	Лабораторні	-	Практичні	24	Самостійна робота	40					
Вид занять	Кількість годин																	
Лекції	26																	
Семінарські	-																	
Лабораторні	-																	
Практичні	24																	
Самостійна робота	40																	
<p>Розподіл балів, форма контролю</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Форми контролю</th> <th>Максимальна кількість балів</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Залік</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	Форми контролю	Максимальна кількість балів	Залік	5													
Форми контролю	Максимальна кількість балів																	
Залік	5																	
<p>Шкала оцінювання, національна та ЄКТС</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Оцінка ЄКТС</th> <th>Оцінка за національною шкалою</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A</td> <td>Відмінно</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Добре</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td></td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>Задовільно</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td></td> </tr> <tr> <td>FX</td> <td>Незадовільно</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	A	Відмінно	B	Добре	C		D	Задовільно	E		FX	Незадовільно	F		
Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою																	
A	Відмінно																	
B	Добре																	
C																		
D	Задовільно																	
E																		
FX	Незадовільно																	
F																		
<p>Викладач</p>	<p><b>АНТОЩУК Ганна Олександрівна</b>          Посада викладач          Категорія спеціаліст вищої кваліфікаційної категорії          Педагогічне звання викладач-методист          Науковий ступінь          E-mail: <a href="mailto:an.antoschuk@gmail.com">an.antoschuk@gmail.com</a>          Вебсайт</p>																	