

«Системи збереження та захист кадастрової інформації»

Спеціальність: G18 «Геодезія та землеустрій»

Цикл: загальної підготовки

Статус: нормативна

Переваги вивчення дисципліни. Вивчення дисципліни спрямоване на формування у здобувачів знань і навичок у сфері збереження, захисту та безпечного використання кадастрових даних. Курс охоплює питання інформаційної безпеки, резервного копіювання, відновлення баз даних, правових аспектів захисту інформації та сучасних IT-рішень у сфері кадастру. Значна увага приділяється міжнародним стандартам (ISO/IEC 27001, INSPIRE) та практичним методам кіберзахисту геопросторових даних. Дисципліна забезпечує підготовку фахівців, здатних ефективно працювати в умовах цифровізації кадастрових систем і захищати критично важливу інформацію.

Метою вивчення навчальної дисципліни є забезпечення інформацією здобувачів освіти, які будуть вирішувати питання пов'язані із використанням земельних ресурсів та захисту кадастрової інформації, починаючи із суто технічних і закінчуючи юридичними, соціальними, екологічними і економічними аспектами теоретичними і практичними знаннями з землевпорядкування, а також вмінні знаходження управлінських рішень.

Завданнями вивчення дисципліни є: ґрунтовне ознайомлення з історичними, правовими та соціально-економічними передумовами формування систем управління земельними ресурсами та організації захисту кадастрової інформації; розкриття понятійного апарату, визначення принципів, завдань, функцій і сутності управління земельними ресурсами на різних ієрархічних рівнях – від місцевого до загальнодержавного; аналіз місця і ролі управління земельними ресурсами в системі організації раціонального землекористування, охорони земель та регулювання земельних відносин; вивчення сучасних методів і методичних підходів до управління земельними ресурсами та формування інтегрованих інформаційних систем; з'ясування правових, економічних, організаційно-адміністративних і землевпорядних механізмів забезпечення ефективного управління та збереження кадастрових даних; дослідження особливостей функціонування систем збереження і захисту кадастрової інформації для земель різного цільового призначення та різних форм власності; набуття практичних умінь у сфері організації інформаційної безпеки кадастрових даних, застосування сучасних програмно-технічних засобів захисту; формування компетентностей щодо проектування та моделювання організаційних систем управління земельними ресурсами з урахуванням інформаційних технологій, кібербезпеки та міжнародних стандартів у сфері обліку і захисту земельних ресурсів; розвиток навичок роботи з геоінформаційними системами, базами даних та електронними кадастрами, необхідними для професійної діяльності фахівців із землеустрою та кадастру.

Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач вищої освіти

ІК1. Здатність розв'язувати задачі прикладного, дослідницького та/або інноваційного характеру в сфері геодезії та землеустрою.

СК05. Здатність обґрунтовувати і оцінювати методи обстежень, вишукувань, випробувань, діагностики, моніторингу об'єктів геодезії та землеустрою.

СК06. Здатність розробляти і реалізовувати проекти у сфері геодезії та землеустрою, а також дотичних до неї міждисциплінарних напрямів із урахуванням технічних, економічних, соціальних, правових та екологічних аспектів.

СК08. Здатність захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.

Вище приведеним компетентностям дисципліни відповідають наступні програмні результати навчання:

РН02. Вільно спілкуватися усно і письмово державною та іноземною мовами з питань професійної діяльності, досліджень та інновацій у сфері геодезії та землеустрою.

РН05. Створювати та розвивати інфраструктури геопросторових даних, опрацювати та оприлюднювати геопросторові дані та метадані, що стосуються геодезії та землеустрою.

РН08. Розробляти і керувати проектами з урахуванням технологічних умов та вимог щодо управління виробництвом у сфері геодезії та землеустрою та з дотичних міждисциплінарних напрямів, з урахуванням економічних, соціальних, екологічних і правових аспектів; готувати технічні завдання, заявки на фінансування проектів, здійснювати планування робіт, планувати ресурси і керувати ними.

РН10. Захищати інтелектуальну власність, комерціалізувати результати науково-дослідної, винахідницької та проектної діяльності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни «студент повинен

знати: принципи організації кадастрових інформаційних систем; основи інформаційної безпеки та захисту даних; методи збереження, резервного копіювання й відновлення кадастрової інформації; законодавчі та нормативні вимоги щодо захисту персональних і кадастрових даних; міжнародні стандарти та практики; сучасні програмні рішення у сфері управління та захисту баз геопросторових даних.

вміти: аналізувати ризики та загрози інформаційній безпеці кадастрових систем; застосовувати методи резервного копіювання й відновлення кадастрових баз даних; використовувати сучасні інструменти захисту кадастрової інформації; впроваджувати правові та технічні механізми захисту даних у професійній діяльності; працювати з міжнародними стандартами у сфері інформаційної безпеки та адаптувати їх до українських умов; розробляти заходи підвищення стійкості та надійності функціонування кадастрових систем.

Зміст дисципліни: Система кадастрів України. Цілі та завдання кадастрових систем. Кадастрові системи країн Європи. Кадастрово-інформаційні системи. Характеристика державного земельного кадастру. Зміст і призначення державного земельного кадастру. Оприлюднення відомостей державного земельного кадастру. Автоматизація ведення кадастрів. Програмне забезпечення кадастрових систем. Автоматизовані системи ведення кадастрів. Взаємозв'язок геоінформаційних і кадастрових систем. Автоматизована система ведення державного земельного кадастру. Аналіз кадастрових даних у ГІС. Особливості функціональних можливостей ГІС. Загальні аналітичні операції, що застосовуються в ГІС. Напрями використання ГІС-технологій в муніципальних інформаційних системах. Організаційні структури муніципальних інформаційних систем на основі ГІС технологій на прикладі м. Кривого Рогу.

.