Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет природокористування
Факультет механіки, енергетики та інформаційних технологій
Кафедра агроінженерії та технічного сервісу машин
ім. проф. О. Семковича

ЗАТВЕРДЖЕНО
Гарант освітньо-професійної програми
«Агроінженерія»
першого (бакалаврського) рівня вищої освіти:
к.т.н., в.о.доцента
_____ Руслан БАРАБАШ

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Основи агроінженерії та патентознавство»

освітньо-професійна програма «Агроінженерія»
спеціальність 208 «Агроінженерія»
перший (бакалаврський) рівень вищої освіти

ВИКЛАДАЧ **БЕРЕЗОВЕЦЬКА ОКСАНА ГЕОРГІЇВНА**

Електронна пошта:	*shtoykoog@gmail.com*
Профіль у *Google Scholar*	*https://scholar.google.com.ua/citations?user=Mxx_Mj4AAAAJ&hl=uk*
ORCID ID:	0000-0002-8377-6140
Scopus Author ID:	
Researcher ID:	
Телефон	+380671961533 (viber)

В.о. доцента кафедри агроінженерії та технічного сервісу машин ім. проф. О.Семковича Львівського національного університету природокористування, доктор філософії. Викладач з 20-річним досвідом, авторка та співавторка понад 30 наукових статей, 10 навчально-методичних розробок, 4 патентів на корисні моделі та винаходи.

Читає курси: *Система "Машина-поле", Аналіз та управління технологічними системами, Оптимізація технологічних процесів в машинобудуванні, Основи агроінженерії та патентознавство, Геоінформаційні системи.*

Сфера наукових інтересів: *обґрунтування параметрів ротаційної вакуумної помпи для доїльних установок*.

ЛЬВІВ 2024

Галузь знань: 20 «Аграрні науки та продовольство»
Спеціальність: 208 «Агроінженерія»
Освітньо-професійна програма «Агроінженерія»**»**
Рівень вищої освіти – *перший (бакалаврський)*
Кількість кредитів – ***3***
Рік підготовки, семестр – ***2 рік, 4 семестр***
Компонент освітньої програми: ***вибіркова***
Мова викладання: ***українська***

Опис дисципліни

Навчальна дисципліна «Основи агроінженерії та патентознавство» надає змогу сформувати у молодих фахівців інженерів знання і навички професійного, інженерного підходу до вирішення винахідницьких завдань технічного характеру. Забезпечити підготовку студентів до написання розділів кваліфікаційної роботи, інтегрувати знання, вміння та навички, отримані при вивченні технічних і технологічних дисциплін.

У навчальній дисципліні «Основи агроінженерії та патентознавство» розглядаються основи патентознавства, раціоналізації і методи захисту об'єктів промислової власності охоронними документами, що застосовуються в даний час в Україні та в інших країнах. При вивченні основ патентознавства і раціоналізації висвітлюються принципи вдосконалення техніки і методи розв'язання винахідницьких завдань, проведення патентного пошуку, складання заявок на раціоналізаторську пропозицію і на винахід.

Програму навчальної дисципліни поділено на два модулі згідно з освітньо-кваліфікаційною характеристикою і освітньо-професійною програмою підготовки здобувачів першого ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 208 «Агроінженерія».

Студенти знайомляться з правилами оформлення та розгляду заявок на винахід, порядком купівлі та продажу ліцензій, ефективного використання ресурсів, машин та обладнання, проектування експлуатаційних і технологічних регламентів, обґрунтування структури комплексів машин та машинного парку і управління виробничими процесами з урахуванням умов господарств різних організаційних форм.

Вивчення навчальної дисципліни має практичне спрямування з урахуванням умов майбутньої зайнятості фахівців з агроінженерії.

Міждисциплінарні зв’язки: вивчення дисципліни «Основи агроінженерії та патентознавство» передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із суміжних курсів:

Пререквізити курсу: Фізика, Хімія, Технології в-ва продукції тваринництва, Технології, машини та обладнання первинної обробки і зберігання с.-г продукції, Трактори і автомобілі, Сільськогосподарські машини, Машиновикористання в рослинництві.

Постреквізити курсу: Основи інженерного менеджменту та УП, Основи точного землеробства,

Навчальна дисципліна «Основи агроінженерії та патентознавство» разом з іншими навчальними дисциплінами забезпечує формування фахових компетентностей в рамках спеціальності. Отже, програмні результати, а саме компетентності, знання, уміння зазначаються згідно матриці відповідності, наданій в освітній програмі «Агроінженерія».

Вимоги до знань та умінь визначаються галузевими стандартами вищої освіти України.

Предметом вивчення освітньої компоненти «Основи агроінженерії та патентознавство» є теоретичні, методичні та практичні аспекти передбачені освітньо-кваліфікаційною характеристикою, технологічними умовами і нормами, встановленими у агроінженерії.

Метою навчальної дисципліни є: освоєння студентами знань, що дозволяють самостійно вирішувати інженерні завдання, визначати з патентної та науково-технічної інформації рівень техніки, що використовується в наукових установах і у виробничій сфері.

Основними завданнями освітньої компоненти є набуття студентом наступних компетентностей:

Інтегральна

Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі агропромислового виробництва і у процесі навчання, що передбачає застосування визначених т еорій відповідної науки, певних знань, умінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю й невизначеністю умов.

Загальні

Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Вивчення курсу забезпечує такі програмні результати навчання: Вміст дисципліни «Основи агроінженерії та патентознавство» дає змогу майбутнім фахівцям засвоїти: вміння порівнювати отримані результати за різними чинниками; оцінювати властивості та комплектувати агрегати; оптимізувати параметри технологічних ліній; різницю в службових обов'язках інженерів-патентознавців, що працюють в наукових і виробничих організаціях; порядок пошуку науково-технічної та патентної інформації; організацію раціоналізаторської та винахідницької роботи; способи розробки нових технічних рішень, визначення рівня техніки, складання заявок на раціоналізаторську пропозицію і на винахід; розв'язання актуальних завдань комплексної механізації аграрного виробництва, практичних питань у галузі винахідницького права, охорони відкриттів, винаходів, промислових зразків, товарних знаків, питань економіки винахідництва, патентної інформації, прав авторів винаходів, раціоналізаторських пропозицій і промислових зразків, а також експертизи винаходів.

Структура курсу

Тема	Результати навчання	Завдання

Лекція 1. Сільське господарство як галузь матеріального виробництва	Знати основне призначення сільського господарства; особливості сільськогосподарського виробництва; взаємозв'язок землеробства і тваринництва; грунт та його родючість; значення сільськогосподарської метеорології в землеробстві.	Питання, практична робота
Лекція 2. Поняття про сільськогосподарське виробництво	Знати як виникло землеробство і землеробська техніка; сільськогосподарські машини і механічний обробіток грунту в землеробстві; історію розвитку і становлення автоматизації	Питання, практична робота
Лекція 3. Розвиток сільськогосподарського виробництва	Знати про сільське господарство як про галузь матеріального виробництва; розуміти наукові підходи до раціонального використання земельних ресурсів України; злиття науки з виробництвом.	Питання, практична робота
Лекція 4. Особливості професії інженера-механіка сучасного сільськогоспо-дарського виробництва	Знати нормативно-правову базу та сфери професійної діяльності дипломованого фахівця; об'єкти професійної діяльності агроінженера; види професійної діяльності агроінженера; завдання професійної діяльності агроінженера; кваліфікаційні вимоги до агроінженера виробничої дільниці.	Питання, практична робота
Лекція 5. Загальна характеристика системи інтелектуальної власності в Україні. Порядок отримання патентів на винахід та на корисну модель	Знати види та класифікацію об’єктів інтелектуальної власності; об’єкти, що не відносяться до об’єктів права промислової власності; охорону раціоналізаторських пропозицій, правова охорона комерційної таємниці; основні положення законодавчої бази патентного права; практичні аспекти захисту прав інтелектуальної власності в Україні та світі; порядок в складанні заявки на отримання патенту на винахід, корисну модель.	Питання, практична робота
Лекція 6. Ліцензування і передача прав на винаходи, корисні моделі та інші об’єкти права інтелектуальної власності	Знати про ліцензійний договір як правову форму передачі прав на об’єкти промислової власності; види ліцензійних договорів; обов’язкові реквізити ліцензійних договорів; порядок розрахунків за ліцензійними договорами; встановлення роялті.	Питання, практична робота
Лекція 7. Права та обов’язки власника патенту на винахід (корисну модель).	Знати про особисті немайнові права; майнові права суб’єктів права на винаходи, корисні моделі і промислові зразки; обмеження прав власника патенту; обов’язки власника патенту; взаємовідносини співвласників патенту	Питання, практична робота
Лекція 8. Права та обов’язки власника патенту на винахід (корисну модель).	Знати про передачу права власності на винахід; ліцензії на право користування об’єктами інтелектуальної власності; авторські договори; види авторських договорів; зміст авторських договорів	Питання, практична робота

Навчальний контент
Формування програмних компетентностей

ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
ЗК2. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку

предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.
ФК1. Здатність використовувати у фаховій діяльності знання будови і технічних характеристик сільськогосподарської техніки для моделювання технологічних процесів аграрного виробництва.
ФК2. Здатність проектувати механізовані технологічні процеси сільськогосподарського виробництва, використовуючи основи природничих наук.
ФК3. Здатність використовувати основи механіки твердого тіла і рідини; матеріалознавства і міцності матеріалів для опанування будови, та теорії сільськогосподарської техніки.
ФК4. Здатність до конструювання машин на основі графічних моделей просторових форм та інструментів автоматизованого проектування.
ФК12. Здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення аграрного виробництва.
ПР06. Формулювати нові ідеї та концепції розвитку агропромислового виробництва.
ПР09. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, та формувати у майбутнього фахівця почуття відповідальності за виконувану роботу.
ПР11. Виконувати експериментальні дослідження роботи сільськогосподарської техніки в конкретних умовах використання, здійснювати патентний пошук.
ПР12. Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах рослинництва, тваринництва, первинної обробки сільськогосподарської продукції. Проектувати технологічні процеси та обґрунтовувати комплекси машин для механізованого виробництва сільськогосподарської продукції. Розробляти операційні карти для виконання механізованих технологічних процесів.
ПР13. Описувати будову та пояснювати принцип дії сільськогосподарської техніки. Вибирати робочі органи машин відповідно до ґрунтово-кліматичних умов та особливостей сільськогосподарських матеріалів.

ЛІТЕРАТУРНІ ДЖЕРЕЛА

Базова

1. Барановська Л.В., Дьомін А.І., Побережна Л.Л. Вища освіта України і Болонский процес: Навчально-методичний посібник з організації самостійної роботи студентів та аспірантів вищих навчальних закладів ІІІ – ІV рівнів акредитації за вимогами кредитно-модульної системи організації навчання. – Біла Церква, 2007. 108 с.

2. Степко М.Ф., Болюбаш Я.Я., Шинкарук В.Д., Грубіянко В.В., Бабин І.І. *Вища освіта України і Болонський процес*: Навч. посіб. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2004. 384 с.

3. Примак І.Д., Вергунов В.А., Рошко В.Г. та ін *Наукові основи землеробства*. Біла Церква, 2005. 408 с.

4. Кузнєцов Ю.М. Патентознавство та авторське право: підр. К.: ТОВ «Кондор», 2005. 428 с., 2-е видання, перероблене і доповнене, 2009. – 446 с.

5. Кузнєцов Ю.М. Патентознавство та авторське право: підр. К.: ТОВ «Кондор», 2009. 446 с.

6. Мікульонок І.О. Інтелектуальна власність та патентознавство: підручник. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка»«, 2019. 244 с.

7. Мікульонок І.О. Складання та подання заявки на винахід і заявки на корисну модель: навч. посіб. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. 116 с.

Допоміжна

8. Примак І.Д., Вергунов В.А., Рошко В.Г. та ін. *Системи землеробства: історія їх розвитку і наукові основи.* Біла Церква, 2004. 528 с.

9. Примак І.Д., Польовий А.М., Гамалій І.П. *Сільськогосподарська метеорологія і кліматологія*. Біла Церква, 2008. 488 с.

10. Кузнєцов Ю. М., Мікульонок І. О., Самойленко О. В. Практикум з дисципліни «Патентознавство та авторське право». Навч.посіб. Київ: НТУУ «КПІ», 2014. 317 с.