



СИЛАБУС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

Система точного землеробства

спеціальність	208 Агроінженерія	обов'язковість дисципліни	обов'язкова
освітня програма	«Агроінженерія»	факультет	мехатроніки та інжинірингу
освітній рівень	другий (магістерський)	кафедра	Оптимізація технологічних систем в рослинництві

Циганенко Михайло Олександрович

ВИКЛАДАЧ



Вища освіта - спеціальність інженер-механік

Науковий ступень - кандидат технічних наук 05.05.11 машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва

Вчене звання - доцент кафедри оптимізації технологічних систем

Досвід роботи - 35 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор більше 5 методичних розробок;
- приймав участь у виробничих та наукових семінарах та конференціях;
- автор 2 тематичних публікацій;
- автор друкованих курсу лекцій з дисципліни.
-

телефон

0677654150,

електронна пошта

[cmixail@u
kr.net](mailto:cmixail@u.kr.net)

дистанційна
підтримка

Moodle

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета

набуття майбутніми спеціалістами з механізації сільського господарства наукових основ інженерного використання GPS навігації для сільськогосподарських МТА, забезпечення генетичного потенціалу рослин, раціональної експлуатації техніки при виробництві продукції рослинництва в АПК на базі сучасних інформаційних технологій

Формат

лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання.

Специфічні результати навчання і форми їх контролю

- розуміння функціонування системи стандартизації та системи розробки нормативних документів (ЗК3, ФК1, ПРН1, ПРН2) / **імітаційний командний проєкт 1**
- здатність аналізувати і обрати оптимальні нормативні документи для професійної діяльності (ЗК3, ФК1, ПРН20)/ **індивідуальні завдання з аналізу нормативної бази**
- здатність користуватися нормативними документами (ЗК3, ЗК7, ФК11, ПРН17) / **індивідуальні практичні завдання**
- здатність забезпечувати якість тваринницької продукції в процесі виробничої діяльності (ЗК7, ФК11, ПРН5) / **тренінг , командний проєкт 2**
- втілення механізмів збереження навколишнього середовища при розробці нормативних документів та в процесі професійної діяльності (ЗК8, ФК11, ПРН6) / **окремий елемент командного проєкту 1**

Обсяг і форми контролю

3 кредити ECTS: обсяг дисципліни – 90 годин, з них 30 годин аудиторних занять (15 годин лекцій і 15 годин практичних занять) та 60 годин самостійної роботи; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль - залік.

Вимоги викладача

вчасне виконання завдань, активність, командна робота

Умови зарахування

згідно з навчальним планом

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМИ

Компетентності

- ЗК 1.** Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК 7.** Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

- ФК 10.** Здатність організовувати процеси сільськогосподарського виробництва на принципах систем точного землеробства, ресурсозбереження, оптимального природокористування та охорони природи; використовувати сільськогосподарські машини та енергетичні засоби, що адаптовані до використання у системі точного землеробства

Програмні результати навчання

ПРН

- 1.** Володіти комплексом необхідних гуманітарних, природничо-наукових та професійних знань, достатніх для досягнення інших результатів навчання, визначених освітньою програмою.

ПРН

- 14.** Впроваджувати системи точного землеробства, машини і засоби механізації та вибирати режими роботи машинно-тракторних агрегатів для механізації технологічних процесів у рослинництві.

ПРН

- 19.** Розробляти і реалізувати ресурсощадні та природоохоронні технології у сфері діяльності підприємств АПК

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1.

Лекція 1	Система точного землеробства - основа управління агробіологічним потенціалом поля	Практичне заняття	Оцінювання кінематичних режимів руху МТА	Самостійна робота	Система точного землеробства – новий напрямок в розвитку сільськогосподарського виробництва
Лекція 2	Основні поняття та визначення системи точного землеробства.		Методи здійснення вибірки проб ґрунту і його аналіз		
Лекція 3	Системи позиціонування машинно-тракторних агрегатів у полі		Моніторинг врожайності сільськогосподарських культур		
Лекція 4	Навігація і управління рухом машинно-тракторних агрегатів				

Модуль 2.

Лекція 5	Сільське господарство - провідний користувач ГСП-технологій	Практичне заняття	Обґрунтування норм внесення мінеральних добрив та режимів роботи агрегата для внесення мінеральних добрив	Самостійна робота	Роль і задачі інженерно-технічної служби в системі точного землеробства
Лекція 6	Збір та реєстрація місцевизначених параметрів.		Основи використання приладів для паралельного водіння агрегатів на прикладі AGROCOM OUTBACK S LITE		
Лекція 7	Моніторинг урожайності сільськогосподарських культур		Визначення додаткового прибутку за рахунок використання елементів СТЗ		
Лекція 8	Технології змінних норм внесення матеріалів у рослинництві				

Принцип дії та обладнання, що використовуються при паралельному водінню агрегатів

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	Самойленко В.М. Географічні інформаційні системи та технології: підручник / В.М.Самойленко. – К.: Ніка-Центр, 2010. – 448 с	Методичне забезпечення	Система точного землеробства. Конспект лекцій для студентів денного та заочного навчання за спеціальністю 8.10010203 «механізація сільського господарства». Харків 2015. – 78с.
	Аніскевич Л. В. Управління режимами роботи збиральних машин в СТЗ / Л. В. Аніскевич, Д. Г. Войтюк // Загальнодержавний міжвідомчий науково-технічний збірник. Конструювання, виробництво та експлуатація сільськогосподарських машин. - 2010. - Вип. 40. - Ч. II,-С. 3-11.		Методичні вказівки до практичної роботи з дисципліни " _система точного землеробства_ " Основи використання приладів для паралельного водіння агрегатів на прикладі AGROCOM OUTBACK S LITE . для студенті спеціальності 208 «агроінженерія» денної та заочної форми навчання. ХНТУСГ. –Харків: 2019. –30 с
	Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель (методично-нормативне забезпечення) /за ред. В.П.Патики та О.Г.Тараріко – К.: МАП, 2002.- 295с.		Методичні вказівки до практичної роботи з дисципліни "система точного землеробства" Визначення ефективності використання елементів системи точного землеробства . для студенті спеціальності 208 «агроінженерія» денної та заочної форми навчання. ХНТУСГ. –Харків: 2019. –40 с
	Рунов Б.А. Мировой опыт применения точного сельского хозяйства //Перспективные направления технического прогресса в растениеводстве. – М., 2001. – т. 1.		Методичні вказівки до практичної роботи з дисципліни " _система точного землеробства_ " ХНТУСГ. –Харків: 2019. –40 с
	Войтюк Д. Г. Терміни точного землеробства / Войтюк Д. Г., Аніскевич Л. В., Гаврилюк Г. Р., Волянський М. С. //Техніка АПК. - 1999. - № 5. - С. 29-30.		
	Агрі Ленд Технологія точного землеробства. Пропозиції для прак-тичного застосування. Каталог / Агрі Ленд, 2009. - 30 с.		

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ залік

СИСТЕМА	БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50
		50% від усередненої оцінки за модулі
		до 20
		усні відповіді на практичних заняттях
		до 30
		результат засвоєння блоку самостійної роботи

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.