



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Навігаційні системи на транспорті

спеціальність	J8 Автомобільний транспорт	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	Автомобільний транспорт	факультет	мехатроніки та інжинірингу
освітній рівень	другий (магістерський)	кафедра	Кафедра агроінженерії

Циганенко Михайло Олександрович

ВИКЛАДАЧ



Вища освіта – спеціальність механізація сільського господарства
Науковий ступень - кандидат технічних наук 05.05.11 – машини і засоби механізації сільськогосподарського виробництва
Вчене звання - доцент кафедри оптимізація технологічних систем
Досвід роботи – більше 35 років
Показники професійної активності з тематики курсу:

- співавтор 2 монографій;
- співавтор 3 методичних розробок;
- співавтор 6 тематичних публікацій;
- учасник наукових і методичних конференцій.

телефон

0677654150,

електронна
пошта

cmixail@ukr.net

дистанційна
підтримка

Moodle

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	Підготовка фахівців вищої кваліфікації для підприємств автотранспортної промисловості: фахівців науково-виробничих компаній, спеціалізованих конструкторських бюро – розробників сучасних інтегрованих навігаційних комплексів, систем управління рухливими об'єктами і персональної навігації.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання.
Специфічні результати навчання і форми їх контролю	- розуміння функціонування системи стандартизації та системи розробки нормативних документів (ЗК8, ФК01, РН01, РН09) / індивідуальні завдання - здатність аналізувати і обрати оптимальні нормативні документи для професійної діяльності (ЗК11, ФК1, РН20)/ індивідуальні завдання з аналізу нормативної бази - здатність користуватися нормативними документами (ЗК8, ЗК11, ФК11, РН17) / індивідуальні практичні завдання - здатність забезпечувати якість тваринницької продукції в процесі виробничої діяльності (ЗК11, ФК06, РН10) / тренінг , командний проект 2 - втілення механізмів збереження навколишнього середовища при розробці нормативних документів та в процесі професійної діяльності (ЗК8,ФК09,РН17) / окремий елемент командного проекту 1
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS: обсяг дисципліни – 90 годин, з них 24 годин аудиторних занять (12 годин лекцій і 12 годин практичних занять) та 66 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

Компетенції

ЗК 08. Здатність працювати в міжнародному контексті.
ЗК 11. Визначеність і наполегливість щодо поставлених завдань і взятих обов'язків.

ФК 01. Здатність працювати в групі над великими проектами в галузі автомобільного транспорту.
ФК 02. Вміння застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем на основі досліджень в рамках спеціалізації.
ФК 06. Здатність демонструвати розуміння необхідності дотримання професійних і етичних стандартів високого рівня при вирішенні поставлених задач
ФК 09. Здатність продемонструвати розуміння вимог до діяльності за спеціальністю, зумовлених необхідністю забезпечення сталого розвитку України, її зміцнення як демократичної, соціальної та правової держави.
ФК 12. Вміння науково обґрунтовувати вибір матеріалів, обладнання та заходів для реалізації новітніх технологій на автомобільному транспорті

Програмні результати навчання

РН 01. Вміти ставити, досліджувати, аналізувати і розв'язувати складні інженерні завдання і проблеми у сфері автомобільного транспорту, що потребує оновлення та інтеграції знань, у тому числі в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог
РН 09. Вміти пропонувати нові технічні рішення і застосовувати нові технології
РН 10. Вміти застосовувати у професійній діяльності існуючі універсальні і спеціалізовані системи управління життєвим циклом (PLM), автоматизованого проектування (CAD), виробництва (CAM) та інженерних досліджень (CAE).
РН 17. Вміти застосовувати прогресивні методи і технології, модифікувати існуючі та розробляти нові методи та/або завдання, здійснювати заходи для ефективного виконання професійних завдань.

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1.

Лекція 1	Вступ. Сучасні світові супутникові інформаційні системи.	Практичне заняття	Системи автотранспортної навігації та прокладання маршрутів.	Самостійна робота	Класифікація автомобільного транспорту. Класифікація автомобільних доріг
Лекція 2	Класифікація та загальна структура навігаційних систем.		Робота з маршрутами: запис маршруту, завантаження записаного маршруту.		
Лекція 3	Навігаційне забезпечення транспортного комплексу		Навігація по маршруту. Автопілот.		Інформаційні технології при управлінні перевезеннями.
Лекція 4	Диспетчерські автотранспортні системи				Світові інформаційні системи на транспорті

Модуль 2.

Лекція 5	Диспетчерські автотранспортні системи	Практичне заняття	Створення багатопунктового маршруту.	Самостійна робота	Роль і задачі інженерно-технічної служби в системі інформаційного забезпечення
Лекція 6	Навігаційні системи водія.		Використання маршрутів та треків		
Лекція 7	Розвиток геоінформаційних систем і послуг для транспортно-навігаційних систем в Україні				Системи інформаційного забезпечення учасників дорожнього руху

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	Бабак В. П. Супутникова радіонавігація / В. П. Бабак, В. В. Конін, В. П. Харченко – К.: Техніка, 2004. – 328 с.	Методичне забезпечення	Система точного землеробства. Конспект лекцій для студентів денного та заочного навчання за спеціальністю 8.10010203 «механізація сільського господарства». Харків 2015. – 78с.
	Беляєвський Л.С., Топольськов Є.О., Сердюк А.А. та інш. Глобальні супутникові системи навігації та зв'язку на транспорті. Навчальний посібник для ВУЗів транспортного профілю. – К.: В-во «ДажБог», 2009. – Іл., табл., бібліогр. – 216 с.		Методичні вказівки до практичної роботи з дисципліни "_система точного землеробства_" Основи використання приладів для паралельного водіння агрегатів на прикладі AGROCOM OUTBACK S LITE . для студентів спеціальності 208 «агроінженерія» денної та заочної форми навчання. ХНТУСГ. –Харків: 2019. –30 с
	Барладін О., Нетреба А., Шуригіна Н. Використання GPS і GIS технологій в управлінні міського та міжнародного вантажного транспорту // Сучасні досягнення геодезичної науки та виробництва. – Л.: Ліга-Прес, 2003. С. 211-213.		Методичні вказівки до практичної роботи з дисципліни "система точного землеробства" Визначення ефективності використання елементів системи точного землеробства . для студентів спеціальності 208 «агроінженерія» денної та заочної форми навчання. ХНТУСГ. –Харків: 2019. –40 с
	https://play.google.com/store/apps/details?id=com.truckgps.maps.gps.truckroutefinder.trucknavigation&hl=uk		Методичні вказівки до практичної роботи з дисципліни "_система точного землеробства_" ХНТУСГ. –Харків: 2019. –40 с
	Філяшкін М. К., Рогожин В. О., Скрипець А. В., Лукінова Т. І./ Інерціально-супутникові навігаційні системи.-2009.-272с.		
	Агрі Ленд Технологія точного землеробства. Пропозиції для практичного 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.