



ВП НУБіП України
«НАТІ»

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Історія та філософія с. г. техніки»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 208 «Агроінженерія»
Освітня програма «Агроінженерія»
Рік навчання 3, семестр 6
Форма навчання денна, заочна
Кількість кредитів ЄКТС 3
Мова викладання українська

К.і.н., доцент Шейко Надія Володимирівна
nsheyko@ukr.net

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Мета навчальної дисципліни – висвітлити історію формування, розвитку і трансформації наукового світогляду, рушійні сили і механізми докорінних зрушень в уяві про навколишній світ, надати студентам знання з основ створення сільськогосподарської техніки.

Завдання – підвищити рівень гуманізації професійної освіти, допомогти осмислити майбутньому спеціалісту, що розвиток науки і техніки в історичному вимірі є цілісним явищем в системі культури людства, наблизити студента до спеціальності, сприяти розвитку творчих здібностей і розкриттю таланту, збагаченню інтелекту спеціаліста.

Вивчення навчальної дисципліни передбачає формування та розвиток у здобувачів вищої освіти компетентностей та програмних результатів навчання відповідно до освітньої програми Агроінженерія спеціальності 208 «Агроінженерія».

Інтегральна компетентність.

Здатність розв'язувати складні спеціальні задачі та практичні проблеми у галузі агропромислового виробництва, що передбачає застосування певних знань та вмінь, технологічних методів та прийомів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК).

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.

ЗК6. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності (ФК).

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.

Програмні результати навчання.

ПРН1. Володіти гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї, концепції з метою використання у професійній діяльності.

ПРН4. Знати основні історичні етапи розвитку предметної області.

ПРН6. Формулювати нові ідеї та концепції розвитку агропромислового виробництва.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
6 семестр				
Змістовий модуль 1. Зародження наукової думки				
Тема 1. Вступ. Технічні досягнення в епоху середньовіччя	2/4	Знати стан і проблеми створення техніки сільськогосподарської, етапи середньовіччя, розвиток виробничих сил та ремесел, виникнення і зростання міст, ріст зацікавленості до природознавства, розвиток ремесла і сільського господарств в зв'язку виробництвом заліза, створення в Китаї фундаменту для сучасної цивілізації, запозичення Європою передових ідей і винаходів, створення Європою цивілізації, заснованій на нових машинах, докорінну зміну стану справ у світі з використанням трьох джерел рухової сили – водяного колеса, сили вітру та тягової сили, досягнення середньовіччя в галузі транспортних засобів, книгодрукування і розвиток системи освіти. Вміти сформулювати мету і завдання дисципліни та вміння які вона повинна сформувати у студента, аналізувати технічні досягнення в епоху середньовіччя.	Здача практичної роботи №1. Дослідження розвитку технічних засобів в епоху середньовіччя. Здача практичної роботи №2. Дослідження становлення та розвитку машин для рослинництва.	6
Тема 2. Зародження та розвиток наукової думки з природознавства	2/-	Знати формування світогляду людини на навколишню природу, прогрес в природничих науках, який пов'язаний з розвитком суспільства, виробництва, військової справи, мореплавства, друкарства, три етапи (періоди) історії науки 16 – 18 ст. (перший пов'язаний з Галілеєм,	Виконання самостійної роботи – історія наукової думки про навколишній всесвіт	6

		другий – з Декартом, третій – з Ньютоном). Вміти аналізувати формування погляду людини на навколишню природу.		
Тема 3. Досягнення наукової революції 17 ст.	2/2	Знати вплив наукової революції на людство, зміну місця наукових знань відносно техніки, особливості наукової революції (отримання нових пояснень старих знань, одночасну появу протягом 1-3 поколінь багатьох талановитих осіб, наявність соціальних і політичних умов, які сприяли появі творчого потенціалу), внесок Галілея, Декарта, Ньютона та інших вчених в наукову революцію. Вміти аналізувати вплив наукової революції на історію людства.	Здача практичної роботи №3. Дослідження розвитку конструкцій машин в епоху наукової революції	6
Модульна контрольна робота №1				15
Змістовий модуль 2. Розвиток наукової думки				
Тема 4. Наука і техніка 18-19 ст.	2/2	Знати процес перенесення рухових принципів і форм із живих організмів на технічні об'єкти, проблеми створення та застосування парової машини, зародження сучасної металургії, відкриття в галузі металургії Аносова, Бессемера, Мартена. Вміти аналізувати еволюцію технічних засобів.	Здача практичної роботи №4. Дослідження конструкцій машин 18-19 ст.	6
Тема 5. Зародження науки про електрику	2/2	Знати узагальнення експериментальних даних про електрику, внесок Франкліна, Кулона, Гальвані, Ерстеда, Ампера, Фарадея, Максвелла, Герца, Столетова в зародження науки про електрику, створення джерела електричного струму, внесок Вольта та Якобі в застосуванні наукових досягнень. Використання електричного струму.	Здача практичної роботи №5. Дослідження технічних досягнень в енергетиці	6

		Вміти аналізувати вплив електричного струму на еволюцію технічних засобів.		
Тема 6. Науково-технічний розвиток на початку 20 ст.	2/2	Знати дослідження матерії, застосування досягнень електрики (освітлення, транспортування електроенергії, використання електротранспорту, електрозварювання), історію розвитку атомістики, відкриття рентгенівських променів та електронної, теорії відносності. <i>Вміти:</i> аналізувати етапи науково-технічного розвитку початку 20 ст.	Здача практичної роботи №6. Дослідження технічних досягнень початку 20 ст.	6
Тема 7. Науково-технічний прогрес сучасного світу	4/2	Знати: напрямки технічних перетворень (літати в небі, володіти богатырською силою, спостерігати за подіями через штучні і природні перешкоди на великій відстані), промислове впровадження взаємозамінності деталей, застосування конвеєрів, створення ЕОМ, проблеми формування і розвитку науки "про життя", розвиток генетики, розкриттям таємниці молекули ДНК. Вміти аналізувати вплив науково-технічного прогресу на життя людини.	Здача практичної роботи №7. Науково-освітні та виробничі центри з дослідження сільськогосподарської техніки	6
Модульна контрольна робота №2				14
Всього за семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Бесов Л.М. Історія науки і техніки / Л.М.Бесов – Х., НТУ "ХПІ", 2017. – 376 с.
2. Бесов Л.М. Наука і техніка в історії суспільства / Л.М.Бесов – Х., Золоті сторінки, 2011. – 464 с.
3. Шейко Н.В. Історія та філософія сільськогосподарської техніки. Навчальний посібник / Н.В.Шейко. – Ніжин: Видавництво НДУ ім. М.Гоголя, 2023. – 80 с.
4. Шухардін С.В. Техніка в її історичному розвитку / С.В.Шухардін.- К., 1962. – 153 с.
5. Литвинов О.І. Технічна механіка з історичним екскурсом. Навчальний посібник / О.І.Литвинов, Н.В.Шейко, Л.О.Шейко. – Ніжин, Ніжинський державний університет, 2013. – Ч.1. – 296 с.
6. Литвинов О.І. Технічна механіка з історичним екскурсом. Навчальний посібник/ О.І.Литвинов, Н.В.Шейко, Л.О.Шейко. – Ніжин, Ніжинський державний університет, 2013. – Ч.2. – 440 с.
7. Шейко Н.В. Еволюція наукової думки з механіки. Навчальний посібник / Н.В.Шейко, О.І.Литвинов, Л.О.Шейко. – Ніжин, Видавництво НДУ ім.М.Гоголя, 2013. - 196 с.