



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра сільськогосподарського машинобудування



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва курсу	Сучасні машини для сівби, садіння, догляду за посівами та збирання урожаю
Викладач (-і)	Юрій МАЧОК, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри сільськогосподарського машинобудування
Контактний тел.	+38(066) 201-19-82
E-mail:	machokuv@ukr.net
Обсяг та ознаки дисципліни	Вибіркова дисципліна, змістових модулів – 5. Форма контролю: екзамен. Загальна кількість кредитів – 4, годин – 120, у т.ч. лекції – 28 годин, практичні заняття – 14 годин, самостійна робота – 48 годин. Формат: очний (offline / face to face) / дистанційний (online). Мова викладання: українська. Рік викладання – 2022.
Консультації	Консультації проводяться відповідно до Графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відеоконференцій Zoom, Meet, через електронну пошту, Viber за домовленістю.
Пререквізити	Враховуючи послідовність накопичення знань та інформації, дисципліна викладається після вивчення наступних дисциплін: хімія, фізика, нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка, робітнича професія, опір матеріалів, теорія механізмів і машин, теоретична механіка, механіка матеріалів і конструкцій, технологія конструкційних матеріалів та матеріалознавство.

1. Мета і завдання дисципліни

Метою вивчення навчальної дисципліни «Сучасні машини для сівби, садіння, догляду за посівами та збирання урожаю» є надання здобувачам вищої освіти основ теоретичних знань і практичних навичок з питань будови, призначення, основних регулювань, умов та загальних особливостей

експлуатації машин для сівби, садіння, догляду за посівами та збирання урожаю.

Завдання вивчення дисципліни:

- сформувати у здобувачів вищої освіти базові знання та навички аналізувати стан технічного забезпечення виробничих процесів у рослинництві;
- встановлювати відповідність технічних характеристик та можливостей машин вимогам новітніх технологій вирощування сільськогосподарських культур;
- формувати систему машин для забезпечення відповідних технологій вирощування сільськогосподарських культур.

2. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

знати:

- основні тенденції розвитку сільськогосподарського машинобудування;
- будову базових сільськогосподарських машин, принцип їх роботи та основні регулювання;
- шляхи підвищення надійності та ефективності використання сільськогосподарських машин і знарядь

вміти:

- налагоджувати та експлуатувати комплекси машин для механізації технологічних процесів в рослинництві;
- виконувати необхідні технологічні розрахунки для правильного налагодження сільськогосподарських машин і знарядь, проводити підналагодження та технічне обслуговування;

набути соціальних навичок (soft-skills):

- здійснювати професійну комунікацію, ефективно пояснювати і презентувати матеріал;
- взаємодіяти в виробничому середовищі.

3. Політика курсу та академічна доброчесність

Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

При організації освітнього процесу в Центральноукраїнському національному технічному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу; Положення про організацію вивчення вибіркового навчальних дисциплін та формування індивідуального навчального плану ЗВО; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

4. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Машини для сівби та садіння сільськогосподарських культур.

Тема 1. Загальна характеристика способів сівби та їх технічного забезпечення.

Тема 2. Робочі органи посівних машин

Тема 3. Машини для сівби зернових культур, особливості конструкції та основних регулювань.

Тема 4 Машини для сівби технічних культур, особливості конструкції та основних регулювань.

Тема 5. Картоплесаджалки та розсадосадильні машини.

Змістовий модуль 2. Машини та знаряддя для догляду за посівами.

Тема 6. Способи догляду за посівами. Проріджувачі. Просапні культиватори.

Тема 7. Способи хімічного захисту рослин. Машини для хімічного захисту рослин.

Змістовий модуль 3. Машини для заготівлі кормів.

Тема 8. Технології заготівлі кормів. Машини для заготівлі трав на сіно, сінаж і силос.

Змістовий модуль 4. Машини для збирання зернових, зернобобових, круп'яних культур і насіння трав.

Тема 7. Способи збирання урожаю. Валкові жатки.

Тема 8. Зернозбиральні комбайни.

Тема 9. Способи очищення та сортування зерна. Машини та агрегати для очищення зернового вороху.

Змістовий модуль 5. Машини для збирання технічних культур.

Тема 10. Способи збирання цукрових буряків. Машини для збирання цукрових буряків.

Тема 11. Машини для збирання картоплі.

5. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль.

Контроль знань і умінь здобувачів (поточний і підсумковий) з дисципліни здійснюється згідно з кредитною трансферно-накопичувальною системою організації навчального процесу. Рейтинг здобувача із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою. Він складається з рейтингу навчальної роботи (засвоєння теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи, виконання практичних, лабораторних та індивідуальних завдань), для оцінювання якої призначається 60 балів, і рейтингу з атестації (екзамен) – 40 балів.

6. Рекомендована література

1. Васильковський, О.М. Аналіз способів інтенсифікації процесу сепарації зернових матеріалів на решетах [Текст] / О.М. Васильковський, Ю.В. Мачок // Матеріали V міжнародної науково-технічної конференції «Крамаровські читання». К.: Видавничий центр НУБіП України, 2018. С. 127-129.
2. Волоха В.П. Технологічний комплекс машин для виробництва буряків цукрових: ширина міжрядь. Теорія, моделювання, результати випробувань [монографія] / М.П. Волоха. – Київ: центр учбової літератури, 2015. – 220 с.
3. В.С. Гапоненко, Д.Г. Войтюк. Сільськогосподарські машини., К., “Урожай” 2005 р.
4. Зернові сівалки: огляд сучасних моделей. URL: <https://agroelita.info/zernovi-sivalky-ohliad-suchasnykh-modeley/>
5. Думич В. Ролько Т. Окремі моделі машин для збирання кукурудзи в качанах. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/mekhanizatsiia-apk/item/9031-okremi-modeli-mashyn-dlia-zbyrannia-kukurudzy-v-kachanakh.html>.
6. Мачок Ю.В., Сало В.М., Лузан П.Г. Аналіз взаємодії вертикально розміщеного ґрунторізального елемента сошника з ґрунтовим середовищем. Технічний прогрес в АПК. Вісник ХНТУСГ ім. П. Василенка.- Вип. 156.- Харків: ХНТУСГ ім. П. Василенка, 2015.- С. 12-18.
7. Машини для збирання цукрових буряків: конструкції та сучасні вимоги. URL: <https://propozitsiya.com/ua/mashini-dlya-zbirannya-cukrovih-buryakiv-konstrukciyi-ta-suchasni-vimogi>.
8. Мороз С.М., Васильковський О.М., Мачок Ю.В., Анісімов О.В. Вплив основних параметрів роботи транспортера-сепаратора на чіткість очищення зерна. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Техніка та енергетика АПК, 2018.-Вип. 252 С. 292-303.
9. Мачок Ю.В. Перспективні методи підвищення довговічності робочих елементів сошників зернових сівалок [Текст] / Ю.В. Мачок., В.М. Сало, П.Г. Лузан // «Інноваційний потенціал світової науки – XXI сторіччя». XXXI Міжнародна науково-практична конференція. 25.02 – 1.03.2015 р. м. Запоріжжя
10. Мачок Ю.В. Удосконалення конструкції сошників сівалок. [Електронний ресурс] / Ю.В. Мачок, Є.К. Солових. // Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції «Проблеми конструювання, виробництва та експлуатації сільськогосподарської техніки». – Кропивницький: ЦНТУ. – 2017. С. 247. Режим доступу: http://www.kntu.kr.ua/doc/material_xi.pdf.
11. Сисолін П.В., Сало В.М., Кропивний В.М. ”Сільськогосподарські машини: Теоретичні основи, конструкція, проектування: Підручник для студ. вищ. навч. закл. із спец. „Машини та облад. с.-г. вир-ва”. Кн. 1: Машини для рільництва. .-Київ, Урожай, 2001, 384 с.
12. Сільськогосподарські і меліоративні машини: Навчальний посібник / Кошук О. Б., Лузан П. Г., Мося І. А., Герлянд Т. М., Романов Л. А. – К. : ППО НАПН України, 2015. – 291 с.
URL: <http://www.tpal.com.ua/spase/osnnapr/metrob/doc/distnav/pidruchniksg.pdf>.

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри сільськогосподарського машинобудування, Протокол № 8 від «01» квітня 2022 р.