



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО
МАШИНОБУДУВАННЯ



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва курсу	Інформаційне забезпечення в машинобудуванні
Викладач	Олександр НЕСТЕРЕНКО, Кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри сільськогосподарського машинобудування
Контактний тел.	(050) 569 13 38
E-mail	nov_78@ukr.net
Обсяг та ознаки дисципліни	Вибіркова дисципліна, змістових модулів – 2. Форма контролю: екзамен. Загальна кількість кредитів – 3, годин – 90, у т.ч. лекції – 14 годин, практичні заняття – 28 годин, самостійна робота – 48 годин. Формат: очний (face to face) / дистанційний (online). Мова викладання: українська. Рік викладання – 2022/2023.
Консультації	Консультації проводяться відповідно до графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua ; у режимі відео конференцій zoom, через електронну пошту, Viber, Telegram за домовленістю.
Пререквізити	Особливі вимоги відсутні

1. Мета і завдання дисципліни

Метою викладання дисципліни «Інформаційне забезпечення в машинобудуванні» є формування у студентів цілісного уявлення про інформаційні технології в машинобудуванні, засвоєння їх основ та набуття навичок роботи, що сприяють введенню нових технологій в машинобудування, обладнанню його сучасною технікою для оптимізації технологічних процесів та посилення координованості.

Завдання вивчення дисципліни:

- сприяти засвоєнню студентами навичок використання механізованих технологій та технічних засобів, в тому числі для забезпечення конкретних умов виробництва.

- навчити студентів аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для організації матеріально-технічного забезпечення виробництва.
- закласти студентам основи використання основних програмних продуктів для комп'ютерної обробки даних аналізу та моніторингу господарської діяльності машинобудівних підприємств.

2. Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен

знати:

- особливості застосування основних технічних засобів що використовуються при впровадженні сучасних технологій в машинобудування;
- основи роботи з пакетами прикладних програм, які необхідні для обробки даних та аналізу засобів та технологій в машинобудуванні;

вміти:

- здійснювати аналіз інформації для планування та організації діяльності машинобудівних підприємств з використанням сучасних засобів та технологій;
- використовувати сучасні інформаційні та телекомунікаційні ресурси незалежно від місця розташування для практичного застосування в машинобудуванні;
- вибирати механізовані технології при управлінні технологічними процесами й системами виробництва в машинобудуванні для забезпечення відповідної якості продукції.

набути соціальних навичок (soft-skills):

- здійснювати професійну комунікацію, вміло презентувати матеріал;
- здійснювати швидкий пошук необхідної інформації, її обробку та аналіз та ефективно її застосовувати;
- лідерство та здатність як автономної, так і командної роботи під час реалізації проектів.

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 Центральнотехнічному національному технічному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація

діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу; Положення про організацію вивчення вибіркових навчальних дисциплін та формування індивідуального навчального плану ЗВО; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

4. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Особливості впровадження інформаційних технологій в машинобудуванні.

Тема 1. Інформаційні технології в машинобудуванні.

Тема 2. Особливості впровадження нових інформаційних технологій.

Тема 3. Організація інформаційних процесів в машинобудуванні.

Змістовий модуль 2. Технічні засоби для обробки інформації.

Застосування програмного забезпечення.

Тема 4. Технічні засоби обробки інформації в машинобудуванні.

Тема 5. Автоматизація обробки статистичних даних.

Тема 6. Математико - картографічне моделювання.

Тема 7. Створення візуальних ІТ-продуктів в машинобудуванні.

5. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, підсумковий.

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

Рейтинг студента із засвоєння дисципліни визначається за 100 бальною шкалою, у тому числі: перший рубіжний контроль – 50 балів, другий рубіжний контроль – 50 балів.

Семестровий залік полягає в оцінці рівня засвоєння здобувачем вищої освіти навчального матеріалу на лекційних, практичних, семінарських або лабораторних заняттях і виконання індивідуальних завдань за стобальною та дворівневою («зараховано», «не зараховано») та шкалою ЄКТС результатів навчання.

6. Рекомендована література

1. Волосюк Ю.В., Кузьома В.В., Коваленко О.А., Тихонова Т.В., Нелєпова А.В., Бондаренко Л.В., Мороз Т.О., Борян Л.О. Інформаційні технології : навч. посібник. / під заг. ред. А.В. Нелєпової. – К.: «Кафедра», 2017. – 200 с.

2. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу «Інформаційні технології» для студентів спеціальностей 201 «Агрономія», 208

«Агроінженерія» / Укл. Д.В.Богатирьов, О.В. Нестеренко, І.О. Скриннік, О.В. Юрченко, О.А. Кислун, В.А. Мажара. – Кропивницький: ЦНТУ, 2021. – 38 с.

3. Методичні рекомендації з практичних і самостійних занять в середовищі Mapinfo / Д.Ю. Артеменко, Д.І. Петренко, О.В. Нестеренко, Р.В. Кісільов – Кропивницький: ЦНТУ, 2019. – 46 с.

4. Буйницька О.П. Інформаційні технології та технічні засоби навчання. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 240 с.

5. Плескач В. Л., Затонацька Т. Г. Інформаційні системи і технології на підприємствах: підручник / В. Л. Плескач, Т. Г. Затонацька. – К. : Знання, 2011. – 718 с.

6. Томашевський О.М., Цегелик Г.Г., Вітер М.Б., Дубук В.І. Інформаційні технології та моделювання бізнес–процесів: навч. посібн. – К.: Видавництво «Центр учбової літератури», 2012. – 296 с.

7. Кравчук Г. Комп'ютерні технології обробки даних / Г. Кравчук // Молодь і ринок. – № 7 (90) –2012. – С. 49–52 с.

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