Циклова комісія автомобільного транспорту та машинобудування

Назва навчальної дисципліни	Основи механізації виробництва
Мова викладання	Українська
Курс та семестр вивчення	Четвертий курс 7-й семестр 274 Автомобільний транспорт
Викладач (викладачі)	Самойленко Владислав Димитрійович
Контакти викладача (викладачів)	Тел.: 380976530955 Ел. пошта: v.samoilenko2017@gmail.com
Сторінка курсу в Moodle	

1. Анотація курсу.

«Основи механізації виробництва» – це спеціальна дисципліна, що вивчає основні принципи, методи та засоби механізації виробничих процесів у галузевому машинобудуванні. Вивчення курсу надає можливість ознайомитися з видами виробничих операцій, засобами механізації ручної праці, конструкцією та принципами роботи механізмів, машин і допоміжного обладнання, транспортно-завантажувальних пристроїв, а також особливостями їх вибору та застосування для підвищення продуктивності праці, якості продукції й ефективності виробництва.

Програмою передбачено виконання практичних і лабораторних робіт, спрямованих на закріплення теоретичних знань, формування практичних навичок щодо вибору засобів механізації, вивчення будови та принципів роботи виробничого обладнання, виконання необхідних розрахунків і аналізу технологічних процесів, а також набуття вмінь застосовувати сучасні засоби механізації для оптимізації виробничих процесів у галузевому машинобудуванні.

Форма підсумкового контролю – семестрове оцінювання.

Мета та цілі курсу.

Мета курсу – формування знань і практичних навичок, необхідних для розуміння основних принципів і методів механізації виробничих процесів у галузевому машинобудуванні, вибору засобів механізації, вивчення будови та принципів роботи виробничого обладнання, а також оцінювання ефективності його застосування.

Завдання:

надати теоретичну підготовку та практичні навички щодо класифікації, призначення, будови й принципів роботи засобів механізації виробництва; ознайомити з основними видами механізмів, машин, транспортно-завантажувальних пристроїв і допоміжного обладнання; сформувати вміння обирати раціональні засоби механізації відповідно до технологічних вимог, виконувати необхідні інженерні розрахунки, аналізувати виробничі процеси та оцінювати ефективність використання механізованого обладнання; розвивати навички виконання практичних і лабораторних робіт, самостійного розв’язання виробничих завдань і застосування набутих знань у професійній діяльності.

Загальні компетентності.

ЗК3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4 Здатність та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

Спеціальні компетентності.

СК2. Здатність оцінювати параметри працездатності матеріалів, конструкцій та машин у процесі експлуатації та знаходити відповідні рішення для забезпечення їх надійності, в тому числі і за наявності деякої невизначеності.

СК4. Здатність здійснювати раціональний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації у галузевому машинобудуванні.

СК6. Здатність виконувати технічні вимірювання, одержувати, аналізувати та оцінювати результати вимірювань, за потребою застосовувати для поліпшення процесів виробництва.

СК8. Здатність представлення результатів своєї діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів.

Результати навчання.

Під час вивчення дисципліни здобувачі фахової передвищої освіти мають досягти або вдосконалити наступні програмові результати навчання, передбачені освітньо-професійною програмою:

РН1. Застосовувати набуті знання з технічних та природничих наук для вирішення завдань галузевого машинобудування (верстати та інструменти).

РН2. Застосовувати знання будови та принципу дії технологічного устаткування для забезпечення потреб галузевого машинобудування (верстати та інструменти).

РН8. Обирати і застосовувати потрібні методи, обладнання та інструменти для виготовлення, експлуатації та ремонту машин, вузлів, деталей.

РН12. Володіти термінологією галузевого машинобудування (верстати та інструменти), спілкуватись в професійному середовищі державною та іноземною мовами.

знати:

основні теоретичні положення, принципи та способи механізації виробничих процесів у галузевому машинобудуванні; класифікацію, призначення, будову та принципи роботи засобів механізації виробництва; конструктивні особливості та сфери застосування виробничих машин, механізмів, транспортно-завантажувальних пристроїв і допоміжного обладнання; основні методи механізації технологічних операцій, принципи автоматизації виробничих процесів і взаємодії виробничого обладнання; методи розрахунку основних параметрів засобів механізації, визначення продуктивності обладнання та оцінювання ефективності його використання; основні

вимоги до експлуатації, технічного обслуговування, надійності й безпеки роботи механізованого обладнання.

вміти:

аналізувати виробничі процеси та визначати операції, доцільні для механізації; обирати раціональні засоби механізації відповідно до технологічних вимог, умов виробництва та характеристик обладнання; визначати призначення, будову та принципи роботи механізмів, виробничих машин і транспортно-завантажувальних пристроїв; виконувати основні інженерні розрахунки параметрів засобів механізації, визначати продуктивність обладнання та оцінювати ефективність його застосування; розробляти пропозиції щодо механізації виробничих операцій, удосконалення технологічних процесів і підвищення продуктивності праці; виконувати практичні й лабораторні роботи, користуватися технічною документацією, довідковими матеріалами та каталогами виробничого обладнання; дотримуватися вимог охорони праці та безпеки під час експлуатації механізованого обладнання й застосовувати набуті знання для розв'язання професійних завдань у галузевому машинобудуванні.

2 Обсяг курсу.

Вид заняття	**Загальна кількість годин**
Лекції	32
Лабораторні роботи	8
Самостійна робота	45
Загальна кількість годин	8
Кількість кредитів	3

3 Пререквізити (для обов'язкових дисциплін).

Вивчення дисципліни «Конструювання технологічного оснащення» базується на знаннях, отриманих студентами з таких дисциплін: «Інженерна графіка», «Технічна механіка», «Матеріалознавство», «Основи технології машинобудування», «Технологічне оснащення», «Інформатика».

4 Система оцінювання та вимоги.

Загальна система оцінювання курсу	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється за 5-бальною шкалою: 1–2 бали – «незадовільно», 3 бали – «задовільно», 4 бали – «добре», 5 балів – «відмінно» Підсумковий контроль: залік
Лабораторні заняття	Перевірка звітів, тестування в MOODLE
Поточний контроль	Контрольні роботи (тематичні тестування в MOODLE), поточне оцінювання
Умови допуску до заліку	Наявність позитивно оцінених лабораторних і практичних робіт

5 Політики курсу.

Політика щодо академічної доброчесності

- Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються.
- Основним порушенням вважається списування під час виконання конспектів з самостійного опрацювання окремих тем.
- У випадку виявлення плагіату або фальсифікації результатів, реагування відбувається відповідно до **Кодексу академічної доброчесності** ВСП «Фаховий коледж транспорту та комп'ютерних технологій НУ «Чернігівська політехніка» та відповідних Методичних рекомендацій для ЗВО

Політика щодо відвідування занять

- **Обов'язковість:** Відвідування всіх видів занять (лекцій та лабораторних і практичних робіт) є обов'язковим компонентом навчання.
- **Гнучкість:** За наявності об'єктивних причин, що заважають очній присутності (хвороба, офіційне працевлаштування за фахом тощо), навчання може відбуватись в онлайн-формі.
- **Узгодження:** Перехід на дистанційний формат або індивідуальний графік обов'язково потребує попереднього погодження з викладачем.

Правила перезарахування кредитів та відпрацювань

- Процедури перезарахування кредитів у випадках академічної мобільності, а також правила відпрацювання пропущених занять регулюються «Положенням про внутрішню систему забезпечення якості освіти» коледжу.

6 Рекомендована література.

1 Яковенко І. Є., Пермяков О. А. Технологічна оснастка. Конструкції. Перспективи : навчальний посібник. Харків : НТУ «ХПІ», 2024. 312 с.

2 Яковенко І. Є., Пермяков О. А. Технологічна оснастка. Розрахунки. Проєктування : навчальний посібник. Харків : НТУ «ХПІ», 2024. 232 с.

3 Петров О. В., Сухоруков С. І. Технологічна оснастка : навчальний посібник. Вінниця : ВНТУ, 2018. 123 с.