



СИЛАБУС

навчальної дисципліни (вибіркова)
Механоскладальні дільниці та цехи
3 кредити

Освітня програма «Технології машинобудування»
Першого рівня вищої освіти
Спеціальність – 131 «Прикладна механіка»

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА



Козлова Олена Борисівна, доцент, канд. техн. наук.

Контактна інформація:

- 0504865427;
- kozlova@zntu.edu.ua;
- гол. корп. а. 349

Час і місце проведення консультацій:

гол. корп. а. 349

ОПИС КУРСУ

«Механоскладальні дільниці та цехи» впливає на вміння фахівця проєктувати лінії механічної обробки деталей з використанням прогресивних засобів обробки, високопродуктивного обладнання, засобів механізації та автоматизації завантаження і розвантаження верстатів, пересування деталей між верстатами, розробляти планування обладнання виробничих процесів, технічне переоснащення, реконструкцію виробництва та проєкти створення нових цехів. Цим пояснюється безперервне посилення вимог до якісного проєктування механоскладальних дільниць та цехів в цілому. Технолог повинен: - забезпечити розроблення дільниці або цеха з найбільш економічної точки зору

МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Мета вивчення дисципліни - навчити фахівця проєктувати лінії механічної обробки деталей з використанням прогресивних засобів обробки, високопродуктивного обладнання, засобів механізації та автоматизації



завантаження і розвантаження верстатів, пересування деталей між верстатами, розробляти планування обладнання для виробничих процесів, технічному переоснащенню, реконструкції виробництва та створенню нових цехів.

Перелік компетентностей, яких набуває студент при вивченні дисципліни.

Загальні компетентності:

ЗК2. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК3. Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК4. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК10. Навички здійснення безпечної діяльності.

Фахові компетентності:

СК4. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.

СК10. Здатність описувати та класифікувати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на глибокому знанні та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук. Очікувані програмні результати навчання:

ПН5. Виконувати геометричне моделювання деталей, механізмів і конструкцій у вигляді просторових моделей і проєкційних зображень та оформлювати результат у виді технічних і робочих креслень.

ПН7. Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відпо-відності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам.

ПН14. Здійснювати оптимальний вибір обладнання та комплектацію технічних комплексів.

ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Перелік дисциплін, вивчення яких має передувати дисципліні:

Для успішного вивчення цієї дисципліни студенти повинні отримати знання з наступних фундаментальних та загально-інженерних дисциплін:

- технологічні основи машинобудування;
- експлуатація та обслуговування машин;
- автоматизація виробничих процесів;
- теорія різання; технологія конструкційних матеріалів;
- обладнання та транспорт механоскладальних цехів.

ПЕРЕЛІК ТЕМ (ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН) ДИСЦИПЛІНИ

Таблиця 1 – Загальний тематичний план аудиторної роботи



Номер тижня	Теми лекцій, год.	Теми лабораторних/практичних робіт або семінарів, год.
1	2	3
Змістовий модуль 1		
1,2	Загальні відомості про дисципліну, основні уявлення та визначення. (2 год.)	Пр. № 1. РОЗРАХУНОК НЕОБХІДНОЇ КІЛЬКОСТІ ТЕХНОЛОГІЧНОГО УСТАТКУВАННЯ І ЙОГО ЗАВАНТАЖЕННЯ (2 год.)
3-6	Принципи та структура побудови основних виробничих процесів (4 год.)	Пр. № 2. ВИЗНАЧЕННЯ ЧИСЕЛЬНОСТІ ОСНОВНИХ ВИРОБНИЧИХ РОБІТНИКІВ (4 год.)
Змістовий модуль 2		
7-10	Склад та кількість основного технологічного обладнання (4 год.)	Пр. № 3 ПЛАНУВАННЯ УСТАТКУВАННЯ І РОБОЧИХ МІСЦЬ НА ДІЛЯНЦІ МЕХАНІЧНОЇ ОБРОБКИ. ВИЗНАЧЕННЯ ПЛОЩІ ВИРОБНИЧИХ ДІЛЯНОК (4 год.)
11-14	Проектування складської системи виробництва (4 год.)	Пр № 4 ПРОЄКТУВАННЯ СКЛАДАЛЬНИХ ДІЛЯНОК І ЦЕХІВ ВУЗЛОВОЇ І ЗАГАЛЬНОЇ ЗБІРКИ (4 год.)

САМОСТІЙНА РОБОТА

1. Підготовка вихідних даних та порядок проєктування механоскладальних виробництв (1, 2 тиждень)
2. Проєктування транспортної системи виробництва (3- 6 тиждень)
3. Проєктування системи ремонтного та технічного обслуговування виробництва (7 -11 тиждень)
4. Компонувально-планувальні рішення цехів (12 -14 тиждень)

РЕКОМЕНДОВАНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ ДЖЕРЕЛА

Навчально-методичні розробки:

1. Методичні вказівки до практичних занять з курсу «Механоскладальні дільниці та цехи у машинобудуванні» Частина 1 для студентів спеціальності 131 «Прикладна механіка» ОП «Технології машинобудування» / уклад. В. В. Кононов, В. О. Логомінов, – Запоріжжя : ЗНТУ, 2019. – 64 с.

2. Методичні вказівки, приклади і задачі до практичних занять по проєктуванню дільниць і цехів машинобудівного виробництва Частина 2 для студентів спеціальності 131 «Прикладна механіка» ОП «Технології



машинобудування» / уклад. В. В. Кононов, В. О. Логомінов, – Запоріжжя : ЗНТУ, 2019. – 62 с.

Літературні джерела:

1. Когут М. С. Механоскладальні цехи та дільниці у машинобудуванні : підручник / М. С. Когут. – Львів : Вид-во ДУ «Львівська політехніка», 2000. – 352 с.
2. Борушак Л. О., Панчук В. Г., Роп'як Л. Я., Пітулей Л. Д. Основи проектування механоскладальних дільниць і цехів: навчальний посібник. ІваноФранківськ: ІФНТУНГ, 2018. 194 с
3. Джур Є. О. Проектування машинобудівних заводів та цехів. Загальна частина : навч. посіб. / Є. О. Джур, О. В. Бондаренко. – Д.: «Інновація», 2011. – 109 с.
4. Дусанюк Ж. П. Механоскладальні дільниці та цехи в машинобудуванні : практикум / Ж. П. Дусанюк, С. В. Репінський, В. В. Савуляк, О. В. Сердюк. – Вінниця : ВНТУ, 2016. – 148 с.
5. Закалов О. В. Проектування механоскладальних цехів. Принципи формування і структура побудови виробничих процесів механоскладальних

Поточне тестування та самостійна робота							Сума
Змістовий модуль №1				Змістовий модуль № 2			
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	100
15	15	15	15	15	15	10	

виробництва: навчальний посібник. Тернопіль: 1993. 208с.

6. Горбатюк Є.О., Мазур М.П., Зенкін А.С., Каразей В.Д. Технологія машинобудування: Навчальний посібник. "Новий Світ 2000", 2009. – 358 с.

ОЦІНЮВАННЯ

Для студентів денної форми навчання: усне опитування на практичних заняттях, захист індивідуального завдання, аудиторна контрольна робота.

Для студентів заочної форми навчання: захист контрольної роботи.

T1, T2 ... T9 – теми змістових модулів.

Оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою або за двобальною шкалою (зараховано – не зараховано). Позитивними оцінками для всіх форм контролю є оцінки від 60 до 100 балів за 100-бальною шкалою та оцінка «зараховано» за двобальною шкалою. Межею незадовільного навчання за результатами підсумкового контролю є оцінка нижче 60 балів за 100-бальною шкалою або оцінка «не зараховано» за двобальною шкалою. Отримання оцінки 60 балів та вище передбачає отримання позитивних оцінок за всіма визначеними навчальною



програмою освітнього компонента обов'язковими видами поточного контролю.

ПОЛІТИКИ КУРСУ

При вивченні курсу політика дотримання академічної доброчесності визначається Кодексом академічної доброчесності Національного університету «Запорізька політехніка» https://zp.edu.ua/uploads/dept_nm/Nakaz_N253_vid_29.06.21.pdf

Політика щодо крайніх термінів складання та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності: Списування під час контрольних робіт заборонені (в тому числі із використанням мобільних пристроїв). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час онлайн тестування та підготовки практичних завдань під час заняття.

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із керівником курсу.

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДЛЯ РОБОТИ НА КУРСІ

Щоб мати доступ до навчально-методичних розробок курсу необхідно мати особистий доступ до університетської навчальної платформи Moodle.