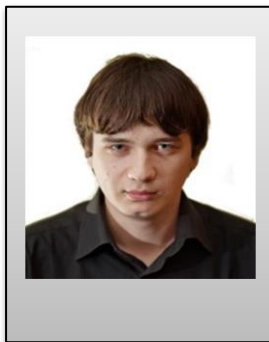




СИЛАБУС
вибіркової навчальної дисципліни
кафедрального каталогу
Механізований інструмент
Обсяг (3 кредити/ 90 годин)

«Підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини і обладнання»
першого рівня вищої освіти
133 «Галузеве машинобудування»

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА



Фролов Роман Олександрович, старший викладач

Контактна інформація:

- +380(61)7698273;
- frolovr@zpu.edu.ua;
- 5 корпус ауд.544а

Час і місце проведення консультацій:

Згідно з графіком консультацій

ОПИС КУРСУ

Механізація та автоматизація слюсарних операцій та процесів складання скеровані на подальше удосконалення виробничого процесу, на підвищення продуктивності праці, полегшення та покращення її умов, на передачу функцій ручної праці, котру раніше робочий виконував вручну, механізованим та автоматизованим системам машин, тобто на здійснення комплексної механізації, безперервно-поточних способів виробництва з використанням сучасних електронних керуючих пристроїв і т.д.

МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Мета викладання дисципліни «Механізований інструмент» полягає в прищепленні знань про конструкцію і навиків користування механізованим



інструментом, який використовується при виробництві підйомно-транспортних, будівельних і меліоративних машин. Особливе значення має використання механізованого та автоматизованого інструменту та обладнання при виробництві та ремонтних роботах в підйомно-транспортному машинобудуванні, де слюсарні та слюсарно-складальні операції займають вагомому частку трудозатрат.

Загальні компетентності:

ЗК1. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

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.

ЗК 13. 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, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

ЗК14. Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.

Фахові компетентності:

ФК4. Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації.

ФК7. Здатність застосовувати комп'ютеризовані системи проектування (CAD), виробництва (CAM), інженерних досліджень (CAE) та спеціалізоване прикладне програмне забезпечення для вирішення інженерних завдань з прикладної механіки.

ФК11. Здатність застосовувати норми галузевих стандартів.

ФК12. Здатність використовувати знання у розв'язуванні завдань підвищення якості продукції та її контролю.

Результати навчання:

ПРН11. Розуміти принципи роботи систем автоматизованого керування технологічним обладнанням, зокрема мікропроцесорних, вибирати та використовувати оптимальні засоби автоматизації.

ПРН14. Здійснювати оптимальний вибір обладнання та комплектацію технічних комплексів.



ПРН21. Здатність виявляти закономірності та вади процесів, пов'язаних з експлуатацією обладнання галузевого машинобудування на основі статистичного аналізу його фактичних показників і намічати напрямки його оптимізації.

ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.**ЗК3.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.**ЗК4.** Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.**ЗК8.** Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.**ФК1.** Здатність застосовувати комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування.**ФК11.** Здатність застосовувати норми галузевих стандартів.**ФК12.** Здатність використовувати знання у розв'язуванні завдань підвищення якості продукції та її контролю.

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.	Вступ. Структура ручних машин. Вимоги до ручних машин. (2 год.)	
2.	Конструкції двигунів ручних машин. Конструкції корпусів та органів керування. (2 год.)	
3.	Розрахунок режимів різання при свердленні і нарізанні різьби. (2 год.)	
4.	Розрахунок моментів затягування різьбових з'єднань. (4 год.)	Лр. № 1. «Розрахунок моментів затягування з'єднань.», (6 год.)



5.	Конструкції і вибір електричних ручних машин для обробки отворів гладких і з різьбою. Конструкції і вибір ручних машин для нарізання різьб. Конструкції і вибір машин для затягування різьбових з'єднань. (2 год.)	
6.	Конструкції і вибір ручних шліфувальних машин. (2 год.)	
7.	Конструкція і вибір перфораторів. (2 год.)	
Змістовий модуль 2		
8.	Конструкції і вибір машин для різання матеріалів. (2 год.)	Лр. № 2. «Конструкції і вибір машин для різання матеріалів.», (6 год.)
9.	Конструкції і вибір машин для обробки деревини. (2 год.)	Лр. № 3. «Конструкції і вибір машин для обробки деревини.», (6 год.)
10.	Конструкції і вибір електро-вібраторів. (2 год.)	
11.	Конструкції і вибір машин для обробки гладких і різьбових отворів. Конструкції і вибір машин для затягування різьбових з'єднань. (2 год.)	
12.	Конструкції і вибір машин шліфувальних машин. (2 год.)	Лр. № 4. «Конструкції і вибір машин шліфувальних машин.», (6 год.)
13.	Конструкції і вибір машин для різання конструкційних матеріалів. (2 год.)	

САМОСТІЙНА РОБОТА

Таблиця 2 – Загальний тематичний план самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Вступ. Структура ручних машин. Вимоги до ручних машин.	2



2	Конструкції двигунів ручних машин. Конструкції корпусів та органів керування.	2
3	Розрахунок режимів різання при свердленні і нарізанні різьби.	2
4	Розрахунок моментів затягування різьбових з'єднань.	8
5	Конструкції і вибір електричних ручних машин для обробки отворів гладких і з різьбою. Конструкції і вибір ручних машин для нарізання різьб. Конструкції і вибір машин для затягування різьбових з'єднань.	2
6	Конструкції і вибір ручних шліфувальних машин.	2
7	Конструкція і вибір перфораторів.	4
8	Конструкції і вибір машин для різання матеріалів.	7
9	Конструкції і вибір машин для обробки деревини.	7
10	Конструкції і вибір електро-вібраторів.	4
11	Конструкції і вибір машин для обробки гладких і різьбових отворів. Конструкції і вибір машин для затягування різьбових з'єднань.	4
12	Конструкції і вибір машин шліфувальних.	4
13	Конструкції і вибір машин для різання конструкційних матеріалів.	4
	Разом	52

РЕКОМЕНДОВАНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ ДЖЕРЕЛА

1. А.І. Сочава. Методичні вказівки до самостійної роботи студентів з дисципліни «Механізований інструмент».
2. Сочава А.І. Методичні вказівки до виконання контрольних робіт з дисципліни «Механізований інструмент, Запоріжжя, ЗНТУ. – 32 с.
3. А.І. Сочава Конспект лекцій «Механізований інструмент».



4. Механизированный инструмент, отделочные машины и вибраторы (авторы: Бойко В.Т., Николаев Е.П., Парфенов Е.П. и др.). Каталог. – М.: Машиностроение: – 1993 – 192 с.
5. Справочник слесаря-монтажника технологического оборудования (авторы: Алексеенко Г.П. и др.) – М.: Машиностроение, 1990. – 703 с.
6. Замятин В.К. Технология и оснащение сборочного производства машиностроения. Справочник. - М.: Машиностроение, 1995 – 608 с.

ОЦІНЮВАННЯ

Формами контролю, що використовуються при перевірці та оцінюванні одержаних результатів навчання є поточний, рубіжний (модульний) та підсумковий контроль. Поточний контроль знань пов'язаний з усіма видами навчальної роботи. Рубіжний (модульний) контроль знань, вмінь та навичок є показником якості опанування дисципліни. Підсумковий контроль є формою перевірки здобувачів щодо оцінки набутих ними тих компетентностей, що передбачені освітньою програмою.

Підсумковий контроль здійснюється у формі заліку. Результати навчання здобувача оцінюються за двобальною шкалою «зараховано – не зараховано». Шляхом перевірки виконаних здобувачем завдань (робіт) та усного опитування, викладач визначає достатність рівня знань здобувача вищої освіти за кожною темою.

У разі успішного захисту всіх видів робіт виставляється оцінка «зараховано».

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою
	<i>для заліку</i>
<i>60 – 100</i>	<i>зараховано</i>
<i>1-59</i>	<i>не зараховано</i>

ПОЛІТИКИ КУРСУ

Політика щодо відвідування. Відвідування занять (лекцій, лабораторних робіт) є обов'язковою складовою навчання. Допускається пропуски занять з поважних причин (наприклад, хвороба, стажування, індивідуальний графік тощо). Відпрацювання пропущених занять проводяться відповідно до графіку консультацій викладача.

Політика щодо проведення аудиторних занять. Під час проведення аудиторних занять слід дотримуватися встановленого порядку, з повагою та толерантністю ставитися до всіх членів академічної спільноти; мобільні



пристрої можна використовувати під час проведення аудиторних занять лише з дозволу викладача; з дозволу викладача дозволяється залишати аудиторію на короткий час.

Політика щодо академічної доброчесності спрямована на самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання; не допускається залучення при розв'язання індивідуальних завдань інших здобувачів освіти. У разі виявлення ознак плагіату робота не зараховується і дисципліна не вважається зарахованою.

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

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ ДЛЯ РОБОТИ НА КУРСІ

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