



СИЛАБУС

Обов'язкової навчальної дисципліни Монтаж підйомно-транспортних, дорожніх, будівельних, меліоративних машин

Обсяг освітнього компоненту (4 кредити/120 годин)

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

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА



***Глушко Василь Іванович, доцент кафедри деталі
машин і підйомно-транспортні механізми, к.т.н.***

Контактна інформація:

- +380(66)624-17-00;
- ap5127vi@gmail.com;
- головний корпус, аудиторія 378

***Час і місце проведення консультацій:
згідно з графіку консультацій***

ОПИС КУРСУ

Курс " Монтаж ПТДБМ машин" має на меті ознайомити студентів з такелажним обладнанням та інноваційними технологіями виконання монтажних робіт. У фокусі – швидкісні методи виконання монтажних робіт, в основі яких лежать ретельна підготовка та організація монтажних робіт, висока ступінь індустріалізації монтажу, використання ефективного монтажного обладнання, паралельне виконання робіт.. Студенти вивчатимуть такелажне обладнання, а також різні методи підйому важких горизонтальних та вертикальних конструкцій.. Курс також охоплює інноваційні методи монтажу та практичні аспекти застосування цих методів. Оцінка базується на участі, виконанні практичних завдань, лабораторних робіт і проектах, спрямованих на розв'язання реальних інженерних задач.



МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ ТА РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

Метою вивчення дисципліни є оволодіння студентами наступного обсягу знань: сучасним монтажним обладнанням та пристосуванням, яке необхідне для монтажу вантажопідйомних машин.

Дисципліна «Монтаж ПТДБМ машин.» дозволяє оволодіти знаннями про широкий спектр такелажного оснащення та монтажного обладнання методів та технологічних процесів по підйому важких горизонтальних та вертикальних конструкцій, різних видів вантажопідйомного обладнання. Вивчення будови та принципу роботи виробничого обладнання, що використовується при підйомі та переміщенні вантажів.

2. Згідно з вимогами освітньої програми здобувачі повинні у результаті вивчення цієї навчальної дисципліни отримати такі компетентності:

Загальні компетентності:

ЗК2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях

Фахові компетентності:

ФК1. Здатність застосовувати типові аналітичні методи та комп'ютерні програмні засоби для розв'язування інженерних завдань галузевого машинобудування, ефективні кількісні методи математики, фізики, інженерних наук, а також відповідне комп'ютерне програмне забезпечення для розв'язування інженерних задач галузевого машинобудування.

ФК4. Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних, правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності, діагностики та утилізації.

Очікувані програмні результати навчання:

РН1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі.

РН4. Здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у галузевому машинобудуванні.

РН5. Аналізувати інженерні об'єкти, процеси та методи.

РН9. Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.

ПЕРЕДУМОВИ ДЛЯ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна «Монтаж підйомно – транспортних машин» базується на знаннях окремих розділів таких дисциплін, як «Автоматизоване проектування вузлів ПТДБМ машин», «Вантажопідйомні машини», «Взаємозамінність стандартизація та технічні вимірювання».



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	Зміст монтажних робіт. (2 год.)	
2	Організаційно- технічна підготовка до монтажу. Технічна, нормативна, монтажна та виконавча документація. Організація монтажного майданчика. Підготовка обладнання до монтажу. (2 год.)	
3	Такелажне обладнання. Стропи, захвати та траверси. Монтажні блоки, поліспасти, домкрати, талі. (3 год.)	Розрахунок вушок (2 год.)
4	Вантажопідйомні пристосування. Монтажні щогли, шеври, пересувні монтажні стріли, портали, стрічкові та гідравлічні підйомники, анкерні пристрої. (5 год.)	Розрахунок поліспасти (5 год.)
5	Монтажні крани. (4 год.)	
Змістовий модуль 2.		
6	Такелажні роботи. Завантаження та розвантаження. Ув'язування. Стропування та розстропування. Кантування. (2 год.)	Розрахунок щогл (5 год.)
7	Монтаж мостових кранів. Монтаж спеціальних мостових кранів. (3 год.)	Розрахунок якорів (2 год.)
8	Монтаж козлових кранів. (2 год.)	
9	Монтаж баштових кранів. (2 год.)	
10	Монтаж порталних кранів. (2 год.)	

Самостійна робота

Номер тижня	Назва теми	Кількість тижнів
1	Зміст монтажних робіт	2
2	Організаційно- технічна підготовка до монтажу. Технічна, нормативна, монтажна та виконавча документація. Організація монтажного майданчика. Підготовка обладнання до монтажу.	6
3	Такелажне обладнання. Стропи, захвати та траверси. Монтажні блоки, поліспасти, домкрати.ю талі.	9



4	Вантажопідйомні пристосування. Монтажні щогли, шеври, пересувні мондажні стріли, портали, стрічкові та гідравлічні підйомники , анкерні пристрої.	13
5	Монтажні крани.	8
6	Такелажні роботи. Завантаження та розвантаження. Ув'язування, стропування та розстропування, кантування	11
7	Монтаж мостових кранів. Монтаж спеціальних мостових кранів.	11
8	Монтаж козлових кранів.	4
9	Монтаж баштових кранів	4
10	Монтаж порталних кранів	8
	Разом	76

РЕКОМЕНДОВАНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТА НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНІ ДЖЕРЕЛА

Навчально-методичні розробки:

1. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни “Експлуатація та обслуговування машин” для студентів спеціальності 131 Прикладна механіка освітньої програми «Технологія машинобудування» та спеціальності 133 Галузеве машинобудування освітньої програми «Підйомно-транспортні, дорожні, будівельні, меліоративні машини і обладнання» денної та заочної форм навчання /Укл.:В.І.Глушко, О.В.Черкашина – Запоріжжя: НУ «Запорізька політехніка», 2024. - с. 58

https://moodle.zp.edu.ua/pluginfile.php/343037/mod_resource/content/0/MB%20Эксплуатация.pdf

Літературні джерела:

1. Підйомно-транспортні, транспортуючі машини: Підручник / Ю.Г. Козуб, С.В. Маслійов – Старобільськ: вид-во ДЗ „ЛНУ імені Тараса Шевченка”, 2018. – 277с.

2. Вантажопідйомна, транспортуюча та транспортна техніка / Гончарук О.М., Стрілець В.М. - Рівне: НУВГП, 2016. – 345 с.

3. . Будівельна техніка / Баладінський В. Л., Назаренко І. І., Онищенко О. Г. – Київ, 2002. – 462 с.

4. Полянський С. К. Будівельнодорожні та вантажопіднімальні машини / Полянський С. К. – К. : Техніка, 2001. – 624 с.

5. Вантажопідйомні, транспортуючі та транспортні машини: Навч. Посібник. Григоров О.В., Петренко Н.О. – Харків: НТУ «ХП», 2005 – 304 с.



6. Підйомно-транспортні машини: Розрахунки підймальних і транспортувальних машин: Підручник / В. С. Бондарев, О. І. Дубинець, М. П. Колісник та ін. – К. : Вища шк., 2009. – 734 с.
7. Будівельна техніка : навч. посібник для студ. інж.-буд. спец. вищих навч. закладів / [В.Л. Баладінський, О.М. Лівінський, Л.А. Хмара та ін.]. – К. : Либідь, 2001. – 368 с. :
8. Хмара. Л.А. Будівельні крани. Конструкція та експлуатація: Підручник / Л.А. Хмара, М.П. Колісник. О.І. Голубченко - К.: Техніка. 2001. - 294 с
9. Баладінський В.Л. Пристрої та механізми вантажопідйомних машин: навч. посібник / В.Л. Баладінський, І.В. Русан, О.М. Гаркавенко, О.Ю. Вольтерс. – К.: КНУБА, 2005. – 132 с. .
10. Підйомно-транспортні та вантажно-розвантажувальні машини: підручник / О.М. Лівінський, О.І. Курок, Л.Є. Пелевін та ін. – К.: «МП Леся», 2016. – 676 с.

. Будівельні машини та обладнання: підручник / О.М. Пшінько, М.В. Савицький, О.І. Курок та ін. – К.: «МП Леся», 2015

ОЦІНЮВАННЯ

Види поточного контролю:

1. Поточне тестування на лабораторних роботах.
2. Тестовий контроль при проведенні заліку.

Система оцінювання роботи студента впродовж семестру:

Поточне тестування та самостійна робота				Підсумковий тест	Сума
Змістовий модуль 1		Змістовий модуль 2			
Лр1	Лр2	Лр3	Лр4		
10	10	10	10	60	100

Лр.1...Лр.4 – теми лабораторних робіт.

Підсумковий контроль – залік

Результати поточного, проміжного (рубіжного) контролю використовуються для визначення підсумкової оцінки з освітнього компонента і засвідчують здобуття певних результатів навчання та рівень цих результатів. При цьому позитивні оцінки з усіх обов'язкових контрольних заходів освітнього компоненту є необхідною умовою для отримання здобувачем позитивної оцінки підсумкового контролю.

Оцінка підсумкового контролю визначається за 100-бальною шкалою (для екзаменів, диференційних заліків, курсових робіт, звітів з практики) або за двобальною шкалою «зараховано/ не зараховано» (для заліків). Оцінка підсумкового контролю може враховувати результати поточного та



проміжного (рубіжного) контролю у порядку, визначеному програмою освітнього компоненту.

Позитивними оцінками для всіх форм контролю є оцінки від 60 до 100 балів за 100-бальною шкалою та оцінка «зараховано» за двобальною. Межею незадовільної оцінки 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 або оцінки «зараховано» передбачає отримання позитивних оцінок за всіма, визначеними програмою освітнього компонента, обов'язковими видами поточного, проміжного (рубіжного) контролю.

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'язанні 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 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.