



Силабус курсу «Підйомно-транспортні машини»

Ступінь вищої освіти Бакалавр

Освітня програма «Агроінженерія»

Назва кафедри будівництва, архітектури, геодезії та землеустрою

Рік навчання: 3. **Семестр:** 5

Кількість кредитів: 4. **Мова викладання:** державна

Посилання на дистанційний курс:

<https://moodle.lgnau.edu.ua/moodle/course/view.php?id=242>

Керівник курсу

ПІП

Овчаренко Олексій Анатолійович, в. о. завідувача кафедри, кандидат технічних наук, доцент

Контактна інформація

o.ovcharenko@lgnau.edu.ua

Анотація курсу

Мета вивчення навчальної дисципліни – вивчення загальних основ розрахунку та проектування підйомно-транспортних машин.

Завдання вивчення дисципліни є отримання знання та навичок:

- проектування типових деталей машин;
- улаштування та призначення деталей та вузлів підйомно-транспортних машин;
- загальних основ інженерних розрахунків та конструювання деталей та вузлів підйомно-транспортних машин.

Навчальна дисципліна формує такі міждисциплінарні зв'язки:

дисципліни, що передують: «Нарисна геометрія та комп'ютерна графіка», «Теоретична механіка», «Опір матеріалів», «Теорія механізмів і машин», «Взаємозамінність, стандартизація і технічні вимірювання»;

дисципліни, що забезпечується: «Машини і обладнання для тваринництва».

Структура курсу

Години (лек. / практ.)	Тема	Результати навчання	Завдання
8/8	Тема 1. Проектування типових деталей	Знати переваги та недоліки передаточних механізмів. Розуміти принципи конструювання передаточних механізмів. Вміти виконувати	тести, питання, виконання

	машин	розрахунки пасових передач, зубчастих передач, валів, шпонкових з'єднань, підшипникових вузлів та муфт.	завдань
2/0	Тема 2. Загальні відомості про підйомно-транспортні машини	Знати історію розвитку підйомно-транспортних машин та їх класифікацію.	тести, питання
2/0	Тема 3. Загальні відомості про транспортні машини	Знати класифікацію транспортних машин, основні властивості вантажів. Розуміти поняття про продуктивність транспортувальних машин.	тести, питання
2/4	Тема 4. Стрічкові конвеєри	Розуміти основні принципи конструювання стрічкових конвеєрів. Вміти виконувати розрахунок конвеєрної стрічки, роликкоопор, тяговий розрахунок стрічкового конвеєру.	тести, питання, виконання завдань
2/4	Тема 5. Скребкові конвеєри	Розуміти основні принципи конструювання скребкових конвеєрів та елеваторів. Вміти виконувати розрахунок скребкового конвеєру та ковшового елеватору.	тести, питання, виконання завдань
2/0	Тема 6. Загальні відомості про вантажопідйомні машини	Знати класифікацію вантажопідйомних машин, основні параметри вантажопідйомних машин. Розуміти принципи визначення навантаження на вантажопідйомні машини та підбору приводних механізмів.	тести, питання
2/4	Тема 7. Механізми підйому	Знати конструкції поліспасних систем, лебідок, вантажезахоплювальних пристроїв. Розуміти принципи розрахунку кунутів.	тести, питання

Літературні джерела

Основна література

1. Методичні рекомендації для практичних занять та самостійної роботи з дисципліни «Деталі машин. Розробка передаточного механізму, що складається з плоскопасової передачі та одноступінчастого редуктора» зі студентами спеціальності 208 «Агроінженерія» на бакалаврському освітньому рівні / Укл. В. Я. Платков, О. А. Овчаренко - Старобільськ: ЛНАУ, 2019. – 61 с.
2. Жигулін О. А. Підйомно-транспортні машини: Навчальний посібник / І. І. Махмудов, Н. О. Жигуліна – Ніжин: Видавництво Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, 2020. – 150 с.

3. Деталі машин: підручник / Міняйло А.В., Тіщенко Л.М., Мазоренко Д.І. та ін. – К. : Агроосвіта, 2013. – 448 с.
4. Іванчук, А. В. Деталі машин: навч. посібник [для студ. вищ. пед. навч. закл.] / Анатолій Васильович Іванчук. – Вінниця: ТОВ фірма «Планер», 2010. – 336 с.
5. Анурьев В. И. Справочник конструктора-машиностроителя : в 3 т. – 9-е изд., перераб. и доп. / В. И. Анурьев – М. : Машиностроение, 2006.
6. Бондарев В.С., Дубинець О.І., Колісник М.П. та інші. Підйомно-транспортні машини. Розрахунки підймальних і транспортувальних машин: Підручник для ВУЗів. — Київ: Вища школа, 2009.
7. Григоров О.В., Петренко Н.О. Вантажопідйомні машини: Навчальний посібник. - Харків: НТУ "ХПІ", 2005. - 304 с

Допоміжна література

1. Курсовое проектирование деталей машин: Учеб. пособие для учащихся машиностроительных специальностей техникумов / С. А. Чернавский, К. Н. Боков, И. М. Чернин и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1988. – 416 с.
2. Проектирование механических передач: Учебно-справочное пособие для вузов / С. А. Чернавский, Г. А. Снесарев, Б. С. Козинцов и др. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Машиностроение, 1984. – 560 с.
3. Подъемно-транспортные машины в сельском хозяйстве: Атлас конструкций: Учеб. пособие для факультетов механизации сельскохозяйственных вузов /В. В. Красников. В. Ф. Акимов., Ю. И. Волков и др.; Под ред. В. Ф. Дубинина – 2-е изд., пере-раб. и доп. – М.: Машиностроение, 1990. — 124 с.: ил.
4. Іванченко Ф.К. Підйомно-транспортні машини: Підручник. – К.: Вища школа, 1993 – 413 с.
5. Іванченко Ф.К. Конструкция и расчет подъемно – транспортных машин: учебник для вузов. – К.: Вища школа, 1983, - 351 с.
6. Пузырьков П.И. Крюковые подвески грузоподъемных машин: учебное пособие. – Днепропетровск: Арт-Прес, 1998. – 126 с.
7. Трушин А.В., Пузырьков П.И., Коломийченко Г.П. Подъемно-транспортные машины: учебное пособие. – Днепропетровск: ДметИ, 1971. – 239 с.
8. Вайнсон А.А. Подъемно-транспортные машины строительной промышленности. Атлас конструкций: М.: Высш. школа, 1976. – 152 с.

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів та перескладання:** Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-5 балів стобальної шкали оцінювання за кожен місяць затримки).
- **Політика щодо академічної доброчесності:** Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту виключно за умови його відсутності. Списування під час здачі проміжних та підсумкового контролів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише для он-лайн тестування в Moodle.
- **Політика щодо відвідування:** Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за кожне відвідане заняття нараховується додатково 1 бал за стобальною шкалою.
- **Політика щодо врахування додаткової роботи:** Здобувачі освіти мають можливість отримати додаткові бали за наукову діяльність. Для цього необхідно вступити до наукового гуртка «Моделювання складних динамічних систем» та виконати наукову роботу, за це студент отримує

додаткові 30 балів за стобальною шкалою.

Оцінювання

Остаточна оцінка за курс розраховується наступним чином:

Види оцінювання	% від остаточної оцінки
Тема 1 – тести, питання, виконання завдань	12
Тема 2 – тести, питання	4
Тема 3 – тести, питання	4
Тема 4 – тести, питання, виконання завдань	12
Тема 5 – тести, питання, виконання завдань	12
Тема 6 – тести, питання	4
Тема 7 – тести, питання	12
Екзамен (теми 1-7) – тести, питання	40

Шкала оцінювання студентів:

Оцінка в балах	Оцінка за університетською диференційованою шкалою	Оцінка за університетською недиференційованою шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
			Оцінка	Пояснення
90-100	Відмінно	зараховано	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	Добре		B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
74-81			C	Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
64-73			Задовільно	D
60-63	E			Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	Незадовільно	незараховано	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34			F	Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом)
«не з'явився»		1. Запис здійснюється у разі відсутності здобувача на екзамені		
«усунений»		2. Запис здійснюється у разі порушення здобувачем встановлених правил внутрішнього розпорядку або морально-етичних норм поведінки на екзамені		
«не допущений»		3. Запис здійснюється у разі відсутності залікової книжки у здобувача під час семестрового контролю		