

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва дисципліни	Підйомно-транспортні машини
Загальна інформація про викладача	Ракша Сергій Васильович, професор, докт. техн. наук, професор; 373-15-18, s.v.raksha@ust.edu.ua Богомаз Володимир Миколайович, доцент, канд. фіз-мат. наук., доцент, 373-15-18
Шифр та назва галузі	13 Механічна інженерія
Код і найменування спеціальності	133 Галузеве машинобудування
Назва освітньої програми	Підйомно-транспортні, будівельні, дорожні, меліоративні машини і обладнання
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Статус дисципліни	обов'язкова
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/загальна кількість годин)	16 кредитів ЄКТС/480 год.
Семестр, у якому планується вивчення дисципліни	шостий/сьомий/восьмий
Мова викладання	українська
Розміщення курсу	https://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=1301 https://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=1327 https://lider.diit.edu.ua/course/view.php?id=1326
Опис навчальної дисципліни	
Що буде вивчатися	Будова (складові елементи, механізми) вантажопідйомних машин (кранів), машин безперервного транспорту (конвеєрів), методи їх проектування та конструювання, основи технічної експлуатації і монтажу.
Чому це цікаво/потрібно вивчати	Здобуті навички проектування та конструювання підйомно-транспортних машин дають можливість створювати нову сучасну техніку у галузі механічної інженерії.
Як можна користуватися набутими знаннями і вміннями	Метою викладання дисципліни є набуття фахових компетентностей, зокрема: - 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; - 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.
Чому можна навчитися	- здійснювати інженерні розрахунки для вирішення складних задач і практичних проблем у підйомно-транспортному машинобудуванні; - розробляти деталі та вузли машин із застосуванням систем автоматизованого проектування;


	<p>- готувати виробництво та експлуатувати підйомно-транспортні машини, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу;</p> <p>- розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.</p>
Пререквізити	Українська мова, вища математика, теоретична механіка, опір матеріалів, нарисна геометрія та інженерна графіка, основи інформаційних технологій, електротехніка, навчальна практика, взаємозаміна, стандартизація та технічні вимірювання, теорія механізмів та машин, деталі машин, електропривод машин і механізмів, проектування металоконструкцій машин
Постреквізити	Машини для колійних робіт, технологія виробництва і ремонту машин, економіка галузі, основи охорони праці, електробезпека та екологічна безпека, основи автоматизованого проектування машин, системи автоматизованого моделювання та проектування машин.
Зміст навчальної дисципліни	Застосовуються наступні форми освітнього процесу: лекції, лабораторні та практичні заняття, курсове проектування. Навчальний матеріал складають три частини дисципліни: Вантажопідйомні машини (7,5 кред.); Машини безперервного транспорту (5 кред.); Технічна експлуатація і монтаж підйомно-транспортних машин (3,5 кред.). Під час курсового проектування розробляється проект вантажопідйомного крана.
Список основної та додаткової літератури	<p><u>Основна</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Іванченко Ф.К. Підйомно-транспортні машини. К., Вища школа, 1993, 413 с. 2. Гончарук О. М. Вантажопідйомна, транспортуюча та транспортна техніка / О. М. Гончарук, В. М. Стрілець. – Рівне: НУВГП, 2006. 346 с. 3. Бондарев В.С., Дубинець О.І., Колісник М.П. та ін. Підйомно-транспортні машини: Розрахунки підйомальних і транспортувальних машин.- К.: Вища шк., 2009.- 734 с. 4. Підйомно-транспортні та вантажно-розвантажувальні машини: підручник / О. М. Лівінський, О. І. Курок, Л. Є. Пелевін, М. Г. Маліч, В. М. Коваленко, В. Я. Бабиченко, І. В. Русан, В. О. Волянчук, Д. О. Міщук, Г. М. Мачишин. Київ: «МП Леся», 2016. с. 677. 5. Малащенко В. О., Стрілець В. М., Стрілець О. Р., Новіцький Я. М. Практикум з дисципліни «Деталі машин і підйомно-транспортне обладнання». Навчальний посібник – Рівне: НУВГП, 2018. 225 с. 6. Колесник Н.П. Расчеты строительных кранов. – К.: Вища шк., 1985. – 240 с. 7. Хмара Л.А., Колісник М.П., Голубченко О.І. Будівельні крани. Конструкція та експлуатація.- К.: Техніка, 2001.- 294 с. <p><u>Додаткова</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Розрахунки механізмів кранів мостового типу: Навчальний посібник. С.В. Ракша, В.В. Мелашич, М.П. Колісник.- Д., 2006.- 147 с.

2. Полянський С.К., Білякович М.О. Технічна експлуатація будівельно-дорожніх машин та автомобілів. Ч. 1.- К.: Слово, 2010.- 384 с.
3. Експлуатація та обслуговування машин. Методичні вказівки до контрольної роботи «Розробка плану технічного обслуговування і ремонту парку машин». Уклад. С. В. Ракша, Дніпропетр. нац. ун-т заліз. трансп. ім. акад. В. Лазаряна.- Д., 2008.- 27 с.
4. СТП 04-005: 2016 «Спеціальний рухомий склад. Планово-запобіжний ремонт. Порядок організації виконання робіт», затв. наказом ПАТ «Укрзалізниця» від 22.06.2016, № 456.
5. Машини безперервного транспорту [Текст]: методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи з теми «Розрахунок стрічкового конвеєра» /уклад.: Л.М. Бондаренко, О.С. Куроп'ятник. ДНУЗТ. – Д.: Вид-во ДНУЗТ, 2012. – 31с.
6. Машини безперервного транспорту [Текст]: Методичні вказівки та завдання до лабораторних занять /уклад.: В.М. Богомаз, К.Ц. Главацький, О.С. Куроп'ятник. ДНУЗТ. – Д.: Вид-во ДНУЗТ, 2015. – 52 с.
7. Машини безперервного транспорту: Розрахунок стрічкового ковшевого елеватора [Текст]: Методичні вказівки до виконання розрахунково-графічної роботи /уклад.: В.М. Богомаз, С.В. Ракша, О.С. Куроп'ятник, І.М. Щека. ДНУЗТ. – Д.: Вид-во ДНУЗТ, 2018. – 37 с.
8. Кобзев О.В. Машини безперервного транспорту в технологіях неорганічних речовин: навч. посіб. / Кобзев О. В., Панасенко В. О., Авіна С. І., Дейнека Д. М. — Харків: НТУ «ХП», 2019. — 136 с.
- Інформаційні ресурси
1. Національна бібліотека України ім. В. І. Вернадського URL: <http://www.nbuv.gov.ua>.
2. Національна парламентська бібліотека України. URL: <http://www.nplu.kiev.ua>.
3. Харківська державна наукова бібліотека ім. Короленка URL: <http://www.korolenko.kharkov.com>
4. Науково-технічна бібліотека УДУНТ. URL: <http://library.diit.edu.ua>
5. НПАОП 0.00-1.80-18. Правила охорони праці під час експлуатації вантажопідіймальних кранів, підіймальних пристроїв і відповідного обладнання. URL: <http://dnaop.com/html/54592/doc-НПАОП 0.00-1.80-18>

Розробник силабуса: професор, д.т.н, професор Ракша С.В., 


Силабус розглянуто та схвалено на засіданні кафедри

«Прикладна механіка та матеріалознавство» «13»  2022 р., протокол № 10

Завідувач кафедри, професор, д.т.н, професор Ракша С.В. 

Силабус затверджено:

Гарант освітньо-професійної програми, доцент, к.т.н., доцент Куроп'ятник О.С. 

«29»  2022 р. протокол № 1