

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



ТЕХНІЧНІ СИСТЕМИ НАВАНТАЖУВАЛЬНО-РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИХ, ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСЬКИХ РОБИТІ

спеціальність	133 Галузеве машинобудування	обов'язковість дисципліни	Вибіркова
освітня програма	Галузеве машинобудування	факультет	Мехатроніки та інжинірингу
освітній рівень	перший (бакалаврський) рівень	кафедра	Обладнання та інжинірингу переробних і харчових виробництв

ВИКЛАДАЧ

Лук'янов Ігор Михайлович



Вища освіта – спеціальність динаміка та міцність машин, інженерно-фізичний ф-т ХПІ
Науковий ступень – кандидат технічних наук за спеціальністю 05.05.05 піднімально-транспортні машини,
Вчене звання – доцент кафедри обладнання та інжинірингу переробних і харчових виробництв
Досвід роботи – понад 40 років

Показники професійної активності:

- автор понад 70 наукових праць, зокрема публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, та публікацій, що включені до наукометричної бази Scopus;
- автор більше 100 навчально-методичних видань;
- автор 10 патентів;
- учасник щорічних наукових і методичних конференцій.

телефон	050 959 84 61	електронна пошта	lukjanov_5959@btu.kharkiv.ua lukjanov_5959@ukr.net	дистанційна підтримка	Moodle
---------	---------------	------------------	--	-----------------------	--------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Анотація	Дисципліна спрямована на ознайомлення з основними поняттями, класифікацією, проектуванням піднімально-транспортуючих машин. Розглядаються сфери їх застосування та обґрунтований вибір тих чи інших машин у технологічних процесах
Мета	Метою дисципліни «Технічні системи навантажувально-розвантажувальних, транспортно-складських робіт» є вивчення теоретичних основ їх проектування та методів розрахунку. Вироблення системного підходу до вирішення задач підбору відповідних машин відповідних характеристик у технологічних ланцюгах, сприймання спеціальних дисциплін навчального процесу та застосовування одержаних знань на практиці.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання.
Специфічні результати навчання і форми їх контролю	<ul style="list-style-type: none"> • <i>знати:</i> • призначення піднімально-транспортуючих машин; • будову та принцип роботи піднімально-транспортуючих машин та їх місце в структурі галузі; • основи розрахунку основних параметрів технологічного обладнання для навантажувально-розвантажувальних, транспортно-складських робіт; • принципи побудови технологічного обладнання в технологічну лінію та правила безпеки при роботі з ним; <ul style="list-style-type: none"> • <i>вміти:</i> • встановлювати призначення присутнього технологічного обладнання та його елементів; • застосовувати технологічне обладнання в технологічних лініях переробних та харчових виробництв; • проводити розрахунки основних параметрів та аналіз ефективності застосування технологічного обладнання; • формувати технологічні ланцюги для переміщення вантажів у горизонтальній та вертикальній площинах.
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 12 год. лекцій, 18 год. практичні заняття, 60 год. самостійна робота; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне оволодіння матеріалом дисципліни та виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетентності	<p>ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення.</p> <p>ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ФК 2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.</p> <p>ФК 3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.</p> <p>ФК 4. Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних,</p>	Програмні результати	<p>ПРН3. Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.</p> <p>ПРН 7. Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримання життєвого циклу.</p> <p>ПРН 9. Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.</p> <p>ПРН 12. Застосовувати засоби технічного контролювання</p>
----------------	--	----------------------	---

правових, економічних та екологічних аспектів за усім життєвим циклом машини: від проектування, конструювання, експлуатації, підтримання працездатності та діагностики.

для оцінювання параметрів об'єктів і процесів у галузевому машинобудуванні.

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1.

Лекція 1.	Лекція 01 Загальні відомості про підйомно-транспортні машини	Практичне заняття (ПЗ 1)	1. Методичні рекомендації до самостійної роботи студентів.	Самостійна робота	Стропальна справа. Кранові шляхи. Обладнання кранів. Розрахунок механізму пересування на канатній тязі. Засоби малої механізації піднімальних робіт. Сучасні види обладнання.
Лекція 2.	Лекція 02 Крани, види МП та їх елементи.	ПЗ 2	2.1. Розрахунок механізму підйому		
Лекція 3.	Лекція 03 Розрахунок вантажо-захватних пристроїв, барабанів та блоків	ПЗ 3	3.2. Розрахунок механізму підйому		
Лекція 4.	Лекція 04 Механізми підйому	ПЗ 4	4. 1. Розрахунок механізму пересування		
Лекція 5.	Лекція 05 Механізми пересування	ПЗ 5	5. 2. Розрахунок механізму пересування		
Лекція 6.	Лекція 06 Механізми повороту кранів	ПЗ 6	6. Розрахунок механізму поворота		

Модуль 2.

Лекція 7.	Лекція 07 Загальні характеристики транспортуючих машин	ПЗ 7	7. 1. Розрахунок стрічкового конвеєра	Самостійна робота	Вивчення будови та роботи стрічкових транспортерів. Штабелери. Вивчення обладнання для пневмотранспортування зерна Засоби малої механізації транспортних робіт. Сучасні види обладнання.
Лекція 8.	Лекція 08 Розрахунок стрічкового конвеєра	ПЗ 8	8.2. Розрахунок стрічкового конвеєра		
Лекція 9.	Лекція 09 Скребкові конвеєри	ПЗ 9	9. Розрахунок гвинтового конвеєра		
Лекція 10.	Лекція 10 Елеватори	ПЗ 10	10. Розрахунок ковшового елеватора. Особливості завантаження ковшів		
Лекція 11.	Лекція 11 Елеватори	ПЗ 11	11. Розрахунок ковшового елеватора. Особливості розвантаження ковшів		
Лекція 12.	Лекція 12 Пневматичні транспортери	ПЗ 12	12. Розрахунок скребкового конвеєра.		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Тіщенко Л.М., Білостоцький В.О. Проектування вантажопідйомних машин та навантажувачів. – Харків, 2003. – 401с.
2. Рідний В.Ф., Рідний Р.В., Міняйло А.В., Тіщенко Л.М., Свіргун О.А., Знайдюк В.Г., Богданович С.А. Проектування транспортуючих машин. –Х.: «Міськдрук», 2015, - 416 с.
3. Іванченко Ф.К. Підйомно-транспортні машини. – К.: Вища школа, 1993. – 413с.
4. Кузьмін А.В., Марон Ф.А. Справочник по расчетам механизмов подъемнотранспортных машин. - Минск.: Вышэйшая школа, 1983. – 350 с.
5. Атлас конструкцій підйомно-транспортних машин. Частина І. Крани і кранові механізми / В.О. Білостоцький, Д.І. Мазоренко, Л.М. Тіщенко, А.В. Міняйло, І.М. Лук'янов і ін.. - Харків: ХНТУСГ, 2008. – 100 с.
6. Атлас конструкцій підйомно-транспортних машин. Частина ІІ. Транспортуючі машини. / В.О. Білостоцький, Д.І. Мазоренко, Л.М. Тіщенко, А.В. Міняйло, І.М. Лук'янов і ін.. - Харків: ХНТУСГ, 2009. – 98 с.
7. Богомолів О.В. Курсове та дипломне проектування обладнання переробних і харчових виробництв /Богомолів О.В., Гурський П.В., Пушанко М.М. //Навчальний посібник - Х.: Еспада, 2005. - 432 с.
8. Жигулін О. А., Махмудов І. І., Жигуліна Н. О. Підйомно-транспортні машини: Навчальний посібник. Ніжин, 2020. 150 с.

Методичне забезпечення

1. Лук'янов І.М. та інші. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни технічні системи навантажувально-розвантажувальних, транспортно-складських робіт: рукопис. – Харків : ДБТУ, 2024. -**бшт.**

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
		до 50	відповіді на тестові питання
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 20	усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.