СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ТЕХНІЧНІ СИСТЕМИ НАВАНТАЖУВАЛЬНО-РОЗВАНТАЖУВАЛЬНИХ, ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСЬКИХ РОБІТ

спеціальність	**131 Прикладна механіка**	**обов'язковість дисципліни**	**Вибіркова**
освітня програма	**Обладнання переробних та харчових виробництв**	**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 науко метричної 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	• ***знати:*** • **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;** • ***вміти:*** • **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, 6 0 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	**ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення.** **ЗК 2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.** **ФК 2. Здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування.** **ФК 3. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.** **ФК 4. Здатність втілювати інженерні розробки у галузевому машинобудуванні з урахуванням технічних, організаційних,**	**Програмні результати**	**ПРН3. Знати і розуміти системи автоматичного керування об'єктами та процесами галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання.** **ПРН 7. Готувати виробництво та експлуатувати вироби, застосовуючи автоматичні системи підтримування життєвого циклу.** **ПРН 9. Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи.** **ПРН 12. Застосовувати засоби технічного контролювання**

	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 підйома		
Лекція 3.	Лекція 03 Розрахунок вантажо-захватних пристроїв, барабанів та блоків	**ПЗ 3**	3.2. Розрахунок механізму підйома		
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., Мі2няйло 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. Кузьмин 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. Богомолов О.В. Курсове та дипломне проектування обладнання переробних і харчових виробництв /Богомолов 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. Лукянов І.М. та інші. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з дисципліни технічні системи навантажувально-розвантажувальних, транспортно-складських робіт: рукопис. – Харків : ДБТУ, 2024. **-6шт**.

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**
Модульне оцінювання	**100 бальна сумарна**	**до 50**	**відповіді на тестові питання**
		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.