

Український державний університет залізничного транспорту

Затверджено
рішенням вченої ради
будівельного факультету
прот. № 1 від 31.08.2020 р

Рекомендовано
на засіданні кафедри будівельних, колійних
та вантажно-розвантажувальних машин
прот. № 1 від 26.08.2020 р.

СИЛАБУС З ДИСЦИПЛІНИ

ВВЕДЕННЯ В СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

I семестр 2020-2021 навчального року

освітній рівень перший (бакалавр)

галузь знань 13 – механічна інженерія

спеціальність 131 – прикладна механіка

освітня програма: - організація паливо-мастильного господарства підприємств (ОПМГП);

час та аудиторія проведення занять: згідно розкладу - <http://rasp.kart.edu.ua/>

1. Команда викладачів:

Лектори:

Воронін Сергій Володимирович (доктор технічних наук, професор),

контакти: +38 (057) 730-10-66, e-mail: spprm@kart.edu.ua

Асистенти лектора:

Онопрейчук Дмитро В'ячеславович (кандидат технічних наук, доцент),

контакти: +38 (057) 730-10-66, e-mail: spprm@kart.edu.ua

Години прийому та консультації: кожен понеділок з 13.00-14.00

Розміщення кафедри: м. Харків, майдан Фейербаха, 7, 2 корпус, 4 поверх, 402 аудиторія.

Веб сторінка курсу: <http://do.kart.edu.ua/>

Додаткові інформаційні матеріали: <http://metod.kart.edu.ua>

1. Сучасний розвиток машинобудування та транспорту базується на поєднанні попередніх досягнень класичної фізики, прикладної механіки, теорії надійності машин, трибології, колоїдної хімії та інших наук, поєднання яких дає змогу виконання організації ефективної роботи промислових підприємств різного спрямування.

Одною з головних відзнак специфіки роботи промислових підприємств є їх потреба у великій кількості паливо-мастильних матеріалів, якість котрих напряму впливає на надійність технічних систем підприємства, та в цілому на економічні та екологічні його показники.

З огляду на галузь знань та перелічених вище питань, навчальний курс «Введення в спеціальність» спрямований на отримання студентами загальних уявлень щодо проблем прикладної механіки і машинобудування, та пов'язаних з ними питань ефективної організації виробничих процесів, особливо в напрямку організації паливо-мастильного господарства промислових підприємств.

2. Курс має на меті сформувати та розвинути наступні компетентності студентів:

1. Ціннісно-смыслову компетентність (формування та розширення світогляду студента в області прикладної механіки, нафтопереробки, хімотології та трибології, надійності машин здатність до розуміння важливості досягнень цих наук на промислових підприємствах)

2. Загальнокультурну компетентність (розуміння культурних, історичних та регіональних особливостей, що склалися в Україні та за її межами в області організації роботи промислових підприємств);

3. Навчально-пізнавальну компетентність (формування у студента зацікавленості про стан та перспективи розвитку прикладної механіки, хімотології та трибології, впровадження їх досягнень у виробничі процеси)

4. Інформаційну компетентність (розвиток вмінь студента до самостійного пошуку, аналізу, структурування та відбору потрібної інформації в області прикладної механіки за допомогою сучасних інформаційних технологій)

5. Комунікативну компетентність (розвиток у студента навичок роботи в команді шляхом реалізації групових досліджень в області прикладної механіки, хімотології та трибології та кваліфіковано вести дискусію у досліджуваній сфері);

6. Компетентність особистісного самовдосконалення (елементи фізичного, духовного й інтелектуального саморозвитку, емоційної саморегуляції та самопідтримки; підтримка постійної жаги до самовдосконалення та самопізнання, шляхом постійного пошуку нетрадиційних підходів до проблеми технологічної безпеки держави).

Чому ви маєте обрати цей курс?

Якщо Ви бажаєте отримати знання в області прикладної механіки, нафтопереробки, хімотології та трибології, надійності машин, здатність до розуміння важливості досягнень цих наук на промислових підприємствах, тоді курс «Введення в спеціальність» саме для Вас.

Команда викладачів і ваші колеги будуть готові надати будь-яку допомогу з деякими з найбільш складних аспектів курсу по електронній пошті та особисто - у робочий час.

Огляд курсу

Цей курс, який вивчається з вересня по грудень, дає студентам знання щодо історії розвитку прикладної, методів організації виробничих процесів, особливо з організації паливо-мастильного господарства, забезпечення якості та раціонального використання ПММ на промислових підприємствах.

Курс складається з однієї лекції на тиждень. Він супроводжується текстовим матеріалом, презентаціями та екскурсіями, які проходять в галузевих науково-дослідних лабораторіях кафедри та промислових підприємствах.

Ресурси курсу

Інформація про курс розміщена на сайті Університету (<http://kart.edu.ua>), включаючи навчальний план, лекційні матеріали, презентації, завдання та правила оцінювання курсу)

Додатковий матеріал та посилання на електронні ресурси доступні на сайті Університету у розділі «ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ».

Теми курсу

Модуль 1

Змістовий модуль 1. Історія розвитку та важливі досягнення прикладної механіки, трибології, хіммотології, надійності машин.

Тема 1. Історія розвитку механіки та її прикладні досягнення.

Тема 2. Історія розвитку трибології та її прикладні досягнення.

Тема 3. Історія розвитку хіммотології та її прикладні досягнення.

Тема 4. Історія розвитку теорії надійності машин, принципи забезпечення надійності.

Модуль 2

Змістовий модуль 2. Методи та засоби організації паливо-мастильного господарства на підприємствах.

Тема 5. Номенклатура, методи отримання, галузь застосування та основні властивості ПММ.

Тема 6. Методи лабораторної та експрес-діагностики властивостей ПММ.

Тема 7. Методи організації паливо-мастильного господарства на промислових підприємствах.

Тема 8. Шляхи покращення якості та забезпечення раціонального використання ПММ на промислових підприємствах.

Лекції та лабораторні заняття

Список основних лекцій курсу наведений нижче. Пильнуйте за змінами у розкладі.

Тиж-день	Кільк. годин	Тема лекції	Кільк. годин	Тема практичних (самостійних) занять
1	4	Лек. № 1. Історія розвитку механіки та її прикладні досягнення		
2				
3	4	Лек. № 2. Історія розвитку трибології та її прикладні досягнення		
4				
5	4	Лек. № 3. Історія розвитку хіммотології та її прикладні досягнення		
6				
7	4	Лек. № 4. Історія розвитку теорії надійності машин, принципи забезпечення надійності		
8				
<i>Модульний контроль №1</i>				
9	4	Лек. № 5. Номенклатура, методи отримання, галузь застосування та основні властивості ПММ		
10				
11	4	Лек. № 6. Методи лабораторної та експрес-діагностики властивостей ПММ		
12				

13	4	Лек. № 7. Методи організації паливо-мастильного господарства на промислових підприємствах		
14				
15	2	Лек. № 8. Шляхи покращення якості та забезпечення раціонального використання ПММ на промислових підприємствах		
<i>Модульний контроль №2</i>				
Залік с дисципліни				

Правила оцінювання

Принцип формування оцінки за модуль за 100-бальною шкалою показано у таблиці, де наведена максимальна кількість балів, яку може набрати студент за різними видами навчального навантаження.

Максимальна кількість балів за модуль		
Поточний контроль	Модульний контроль (тестування)	Сума балів за модуль
До 60	До 40	До 100
Поточний контроль		
Відвідування занять.		30
Активність на заняттях (лекціях, практичних, лабораторних)		30
Виконання та захист лабораторних робіт (2 роботи в модулі.)		до 60
Підсумок		до 60

Підсумкова семестрова оцінка в екзаменаційній відомості та заліковій книжці (індивідуальному навчальному плані) студента, виставлена за 100-бальною шкалою, має переводитись до національної шкали («відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно») та шкали ECTS згідно з таблицею.

Визначення назви за державною шкалою (оцінка)	Визначення назви за шкалою ECTS	За 100 бальною шкалою	ECTS оцінка
ВІДМІННО – 5	Відмінно – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90-100	A
ДОБРЕ – 4	Дуже добре – вище середнього рівня з кількома помилками	82-89	B
	Добре – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	75-81	C
ЗАДОВІЛЬНО - 3	Задовільно - непогано, але зі значною кількістю недоліків	69-74	D
	Достатньо – виконання задовольняє мінімальні критерії	60-68	E
НЕЗАДОВІЛЬНО - 2	Незадовільно – потрібно попрацювати перед тим як отримати залік (без повторного вивчення модуля)	35-59	FX
	Незадовільно - необхідна серйозна подальша робота (повторне вивчення модуля)	<35	F

Відвідування лекцій:

Бали за цю складову не нараховуються взагалі, якщо студент не відвідав більше 50% лекційних занять у модулі без поважних причин. За відвідування кожної лекції нараховується 2 бали. **Максимальна кількість балів – 30.**

Ступінь залученості:

Мета участі в курсі – залучити вас до дискусії, розширити можливості навчання для себе та своїх однолітків та дати вам ще один спосіб перевірити свої погляди на питання застосування та впровадження нанотехнологій на залізничному транспорті.

Участь буде оцінюватися на основі кількості та вірності ваших відповідей. Питання, хоча й заохочуються, однак не оцінюються в цьому блоці. Ми намагаємося надати всім студентам рівні та справедливі можливості для підвищення власною залученості. **Максимальна кількість балів – 10.**

Модульне тестування:

Оцінюються за вірними відповідями на тестові модульні питання (15 питань в тесті, кожна вірна відповідь оцінюється в 2, 67 бали). **Максимальна кількість балів – 40.**

Залік:

Студент отримує залік за результатами модульного 1-го та 2-го контролю шляхом накопичення балів. Максимальна кількість балів, яку може отримати студент становить 100 (до 60 балів поточного контролю та до 40 балів тестування). Середнє арифметичне суми модульних оцінок складає заліковий бал. Якщо студент не погоджується із запропонованими балами він може підвищити їх на заліку, відповівши на питання викладача (питання до заліку знаходяться на кафедрі БКВРМ в комплекті НМЗД)

Команда викладачів:

Воронін Сергій Володимирович (<http://www.kart.edu.ua/kafedra-bkvrn-ua/zav-kaf-bkvrn-ua>) – лектор з дисципліни. Отримав ступінь д.т.н. за спеціальністю 05.02.04 – тертя та зношування в машинах у Хмельницькому національному університеті у 2015 році. Напрямки наукової діяльності: підвищення зносостійкості деталей машин, покращення якості паливо-мастильних матеріалів.

Онопрейчук Дмитро В'ячеславович (<http://www.kart.edu.ua/pro-kafedru-bkvrn-ua/kolektiv-kafedru-bkvrn-onoprechuk-dv-ua>) – доцент кафедри будівельних, колійних та вантажно-розвантажувальних машин. Отримав ступінь к.т.н. за спеціальністю 21.07.05 «Службово-бойова діяльність сил охорони правопорядку (технічні науки) у АБВ МВСУ у 2012 році. Напрямки наукової діяльності: підвищення зносостійкості деталей машин, покращення якості паливо-мастильних матеріалів.

Кодекс академічної доброчесності

Порушення Кодексу академічної доброчесності Українського державного університету залізничного транспорту є серйозним порушенням, навіть якщо воно є ненавмисним. Кодекс доступний за посиланням:

<http://kart.edu.ua/documentu-zvo-ua>

Зокрема, дотримання Кодексу академічної доброчесності УкрДУЗТ означає, що вся робота на іспитах та заліках має виконуватися індивідуально. Під час виконання самостійної роботи студенти можуть консультиватися з викладачами та з іншими студентами, але повинні самостійно розв'язувати завдання, керуючись власними знаннями, уміннями та навичками. Посилання на всі ресурси та джерела (наприклад, у звітах, самостійних роботах чи презентаціях) повинні бути чітко визначені та оформлені належним чином. У разі спільної роботи з іншими студентами над виконанням індивідуальних завдань, ви повинні зазначити ступінь їх залученості до роботи.

Інтеграція студентів із обмеженими можливостями

Вища освіта є провідним чинником підвищення соціального статусу, досягнення духовної, матеріальної незалежності і соціалізації молоді з обмеженими функціональними можливостями й відображає стан розвитку демократичних процесів і гуманізації суспільства. Для інтеграції студентів із обмеженими можливостями в освітній процес Українського державного університету залізничного транспорту створена система дистанційного навчання на основі сучасних педагогічних, інформаційних, телекомунікаційних технологій.

Доступ до матеріалів дистанційного навчання з цього курсу можна знайти за посиланням: <http://do.kart.edu.ua/>