

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Інноваційне обладнання для виготовлення взуттєвих виробів та переробки відходів взуттєвого виробництва

Статус дисципліни – вільного вибору аспіранта.

Викладач: Місяць Володимир Петрович, д.т.н., професор, професор кафедри прикладної механіки та машин.

Рекомендовано – третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти.

Необхідні навчальні компоненти (пререквізити, кореквізити, постреквізити):

сучасні апарати та процеси хімічних, комп'ютерне моделювання механічних систем, інтелектуальна власність та комерціалізація наукових досліджень, інформаційно-комунікаційні технології в наукових дослідженнях.

1. Анотація курсу:

Обсяг модуля: загальна кількість годин – 120 з них: лекції – 10 год. , практичні – 20 год., самостійна робота аспіранта – 90 год.; кількість кредитів ЄКТС – 4.

Мета курсу – формування світогляду про роль і місце сучасних технологій і обладнання взуттєвого виробництва, формування умінь і навиків самостійної роботи, необхідних для використання знань про сучасної техніки при підготовці дисертаційної роботи і подальшої практичної діяльності. Дана дисципліна складає провідну область знань, пов'язану з машинобудуванням і об'єднуючу теорію і методи: розрахунку, конструювання, випробувань, діагностики і моніторингу параметрів деталей, вузлів, механізмів і машин, в яких привід - основна структурно-функціональна складова машини, з джерелом енергії що забезпечує приведення її в рух, перетворюючи енергію і здійснюючи управління параметрами руху і регулювання процесів навантаження.

Результати навчання дисципліни:

знати: загальні принципи побудови і моделювання машин, приводів і технологічного устаткування взуттєвого виробництва; методи рішення не стандартних задач при розрахунках, проектуванні і моделюванні обладнання для переробки відходів взуттєвого виробництва; основи конструювання машин для подрібнення матеріалів легкої промисловості; зміст основних машинобудівних дисциплін програм вищого освіти, теоретичних і методологічних основ проектування обладнання для виготовлення взуття ; нові освітні технології, зокрема, дистанційні;

уміти: застосовувати знання методів проектування і аналізу при оцінці нових рішень в області створення машин; використовувати методи математичного аналізу, дискретної математики теорії ймовірності і математичної статистики при рішенні технічних задач; використовувати комп'ютерні технології для побудови 3D моделей для проектування і проведення чисельних розрахунків техніко-експлуатаційних характеристик машинобудівних деталей; проводити інженерні розрахунки, при проведенні експериментальних досліджень використовувати методи багатофакторних експериментів;

продемонструвати: здатність науково-обґрунтовано оцінювати нові рішення в області побудови і моделювання машин, приводів, устаткування, технічних систем і спеціалізованого машинобудівного устаткування, а також засобів технологічного оснащення виробництва; здатність використовувати інструментальні засоби (пакети прикладних програм) для вирішення прикладних інженерно-технічних завдань; здатність застосовувати нові освітні технології, включаючи системи комп'ютерного і дистанційного навчання;

володіти: загальною методологією побудови машин, методами інженерних розрахунків проектування і моделювання при створенні нових типів машин; методами комп'ютерного проектування, чисельних розрахунків технічних характеристик машин і механізмів; навиками проектування в CAD - системах, методами чисельних розрахунків і моделювання технічних завдань;

самостійно вирішувати: не типові задачі математичного фізичного, конструкторського, технологічного, електротехнічного характеру при проектуванні, виготовленні і експлуатації нової техніки; технічні задачі, методами вибору якнайкращих рішень в умовах невизначеності.

Зміст дисципліни: Тема 1. Основи проектування взуттєвого обладнання. Тема 2. Сучасне обладнання для розкרוювання взуттєвих матеріалів. Тема 3. Новітні способи розкרוювання матеріалів). Тема 4. Утворення відходів в взуттєвому виробництві і їх використання. Тема 5 Обладнання для переробки відходів. Тема 6. Основи проектування обладнання для переробки відходів. Тема 7. Математичне моделювання процесів подрібнення матеріалів. Тема 8 Шляхи, методи і перспективи удосконалення обладнання для переробки відходів.

Види навчальних занять: лекція, практичне, консультація.

Форми підсумкового контролю: екзамен.

Засоби діагностики успішності навчання: індивідуальні завдання, перелік питань, комплекти тестових завдань для модульного та підсумкового контролю.

Мова навчання: українська.

2. Оцінювання

Розподіл балів, які отримують аспіранти

Поточне оцінювання та самостійна робота										Екзамен	Сума
T1	T2	T3	T4	T5	МК	T6	T7	T8	МК		
10	10	10	10	10	5	10	10	10	5	10	100

Розподіл балів з дисципліни

Види оцінювання	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	Усього
Виконання практичних робіт	10	10	10	10	10	10	10	10	80
Модульний контроль	5					5			10
Екзамен	10								10
Всього з дисципліни									100

Критерії оцінювання екзамену:

Перше запитання – 3 бали. Друге запитання – 3 бали. Третє запитання – 4 бали.

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Оцінка за національною шкалою для екзамену, КП, КР /заліку	Оцінка в балах	Оцінка за шкалою ECTS	Пояснення
Відмінно/ зараховано	90-100	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
Добре/ зараховано	82-89	B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
	74-81	C	Добре (в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
Задовільно/ зараховано	64-73	D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
	60-63	E	Достатньо (виконання відповідає мінімальним критеріям)
Незадовільно/ незараховано	35-59	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
	0-34	F	Незадовільно (з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)

3. Політика курсу

3.1 Обов'язкове дотримання академічної доброчесності аспірантами, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

3.2 Для отримання позитивної оцінки з дисципліни необхідно отримати мінімальну кількість балів за кожну практичну роботу, дати відповідь на модульний тест.

3.3 В разі несвочасного виконання робіт їх оцінка знижується (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів).

3.4 Перенесення терміну здачі робіт/перездача:

- з поважних причин (лікарняний, академічна мобільність) за письмовою заявою, завіреною науковим керівником і працівниками відділу докторантури та аспірантури;

- без поважних причин оцінюється за шкалою у 75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів.

3.5 При виявленні плагіату робота аспіранта не оцінюється, а відправляється на доопрацювання.

3.6 Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн-формі за погодженням із науковим керівником.

3.7 Пропущені заняття підлягають обов'язковому відпрацюванню аспірантом у індивідуальному порядку або групою за поданою заявою.

3.8 Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час онлайн-тестування та підготовки до практичних завдань під час заняття або за вказівкою викладача.