



СІЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



«Проектування технічних об'єктів та обладнання»

Шифр та назва спеціальності	133 – Галузеве машинобудування	Факультет / Інститут	ННІ механічної інженерії і транспорту
Назва освітньо-наукової програми	Галузеве машинобудування	Кафедра	Гідравлічні машини ім. Г.Ф. Проскури

ВИКЛАДАЧ



Тиньянова Ірина Іванівна, t.irinai@ukr.net

Доцент, кандидат технічних наук. Закінчив Харківський державний політехнічний університет в 1999 році за спеціальністю "Гідравлічні і пневматичні машини". Захистила дисертацію на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук на тему: «Удосконалення проточної частини радіально-осьової гідротурбіни на основі моделювання гідродинамічних характеристик лопатевих систем». Керує бакалаврськими проектами і дипломами фахівців і магістрів. Веде лекції, практичні та лабораторні заняття з курсів: «Основи теорії робочого процесу гідромашин», «Механіка рідини і газу», «Розрахунок на міцність лопатевих гідромашин», «Насосні та компресорні станції магістральних нафто- і газопроводів».

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ДИСЦИПЛІНУ

Анотація	Дисципліна спрямована на оволодіння студентами методів досліджень і рішень задач безпосередньо процесу проектування з удосконаленням машин та апаратів і підвищенням їх ефективності.
Мета та цілі	Метою викладення курсу є отримання студентами знань в таких питаннях, як етапи проектування при розробці нових машин та модернізації обладнання, системний та структурний аналіз машин, розглядаються шляхи вдосконалення процесу проектування механічного устаткування, контроль технічної документації.
Формат	Лекції, практичні заняття, консультації. Підсумковий контроль – екзамен.
Результати навчання	Вміння для збору, обробки, аналізу та систематизації науково-технічної інформації з заданої теми своєї професійної діяльності, застосування сучасних інформаційних технологій і використання літературних джерел технічної інформації, сучасних інтегрованих середовищ з допомогою відповідних стандартів та правил роботи
Обсяг	Загальний обсяг дисципліни 120 год.: лекції – 48 год., практичні заняття – 16 год., самостійна робота – 56 год.
Пререквізити	рівень вищої освіти - другий (магістерський) по спеціальності 133 – Галузеве машинобудування
Вимоги викладача	Студент зобов'язаний відвідувати всі заняття згідно розкладу, не спізнюватися. Дотримуватися етики поведінки. Для проходження дисципліни необхідно мати конспект лекцій з попередніх занять. Працювати з навчальною та додатковою літературою, з літературою на електронних носіях і в Інтернеті. При пропуску лекційних або практичних занять проводиться усна співбесіда за темою та контроль вміння вирішувати прикладні задачі. З метою оволодіння необхідною якістю освіти з дисципліни потрібні відвідуваність і регулярна підготовленість до занять. За відсутності пропущених занять, за наявності відпрацьованих тем на всіх лабораторних роботах та практичних заняттях, підсумковий контроль може бути виставлений за рейтингом.

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

2 семестр

ЗМ 1		Самостійна робота	Опрацювання лекційного матеріалу. Підготовка до лабораторних та практичних занять. Самостійне вивчення тем та питань, які не викладаються на лекційних заняттях. Інші види самостійної роботи (підготовка до іспиту/заліку).
Тема 1.1 Л 8, Пз 4	Етапи проектування при розробці нових машин та модернізації обладнання		
Тема 1.2 Л 8, Пз 4	Шляхи вдосконалення процесу проектування механічного устаткування		
Тема 1.3 Л 8	Системний та структурний аналіз машин		
ЗМ 2			
Тема 2.1 Л 8, Пз 4	Рівні структурного аналізу машин, Internet		
Тема 2.2 Л 8, Пз 4	Планування досліджень і розробок		
Тема 2.3 Л 8	Єдина система конструкторської документації		

ЛІТЕРАТУРА ТА НАВЧАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ

Основна	1. Основи проектування і моделювання: Навчально – методичний посібник / уклад. Людмила Миколаївна Хоменко. – Умань: ФОП Жовтий О.О., 2016. – 125 с.	Додаткова	7. Струтинський В.Б., Колот О.В. Математичне моделювання стохастичних процесів у системах приводів: Монографія. - Краматорськ: ЗАТ “Тираж-51” 2005. - 530 с.
	2. Методологія проектування. Конспект лекцій [Електронний ресурс]: навчальний посібник для студентів спеціальності 133 «Галузеве машинобудування», / В. Ю. Щербина; КПІ ім. Ігоря Сікорського. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 77 с.		8. Веселовська Г.В. Комп'ютерна графіка / Веселовська Г.В., Ходаков В.Є, Веселовський В.М. - Херсон.: ОЛДІ - плюс, 2008. – 584 с.
	3. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи студентів з дисципліни «Методологія проектування», Уклад.: В.Ю. Щербина. – К.: НТУУ «КПІ», 2013. – 1 4с.		ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ: http://www.kpi.kharkiv.edu/gdm/ http://library.kpi.kharkov.ua http://library.nung.edu.ua/
	4. Математичне моделювання новітніх технологічних систем.: Монографія/ Матвійчук В.А., Веселовська Н.Р., Шаргородський С.А. – Вінниця: 2021. – 193 с.		
	5. Щербина В. Ю. Курс лекцій «Методологія проектування». - К.: Видавництво “ЕКМО”, 2010. – 168с.: іл. 19.		
	6. В.Ю. Щербина, С.М.Чернега, Ю.М.Саміленко, С.В.Лелека. Методичні вказівки до виконання комп'ютерного практикуму ПО КУРСУ «Методологія проектування» Розділ: Вибір перспективних проектних рішень. Електронний посібник. 2010. – 60с.: іл.21.с		

НЕОБХІДНІ УМОВИ ДЛЯ ЗДАЧІ ЗАЛІКУ ТА ІСПИТУ

За відсутності пропущених занять, за наявності відпрацьованих тем на **всіх** лабораторних роботах та практичних заняттях, підсумковий контроль може бути виставлений за рейтингом. На залік (екзамен) при невиконанні умов, необхідних для рейтингу, або бажанні аспіранта підвищити підсумкову оцінку вноситься виключно **вирішення прикладних задач** з відповідних тем.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

Розподіл балів для оцінювання успішності аспіранта	Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	Нарахування балів	Розподіл балів для оцінювання поточної успішності студента		
	90-100	A	відмінно		Поточне тестування та самостійна робота		Сума
	82-89	B	добре		3 семестр		
	74-81	C			Змістовий модуль 1, Змістовий модуль 2		
	64-73	D	задовільно		T1-T3	T4-T6	100
	60-63	E			незадовільно з можливістю повторного складання		
	35-59	FX	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни		50	50	
	0-34	F			незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни		

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ«ХПІ»»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при нерозв'язності конфлікту доводиться до дирекції ННІ МІТ.

Сілабус за змістом повністю відповідає робочій програмі навчальної дисципліни