



Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни



Вступ до фаху. Ознайомча практика

Шифр та назва спеціальності
131 - Прикладна механіка

Інститут
ІНІ Механічної інженерії і транспорту

Освітня програма
Прикладна механіка

Кафедра
Комп'ютерне моделювання та інтегровані та інтегровані технології обробки тиском (141)

Рівень освіти
Бакалавр

Тип дисципліни
Профільна підготовка; вибіркова

Семестр
1

Мова викладання
Українська

Викладачі, розробники



Чухліб Віталій Леонідович

vitalii.chuhlib@khi.edu.ua

Доктор технічних наук, професор, завідувач кафедри кафедри комп'ютерне моделювання та інтегровані технології обробки тиском НТУ "ХПІ"

Автор та співавтор понад 90 наукових та методичних публікацій. Курси: «Вступ до фаху. Ознайомча практика», «Теорія обробки металів тиском», «Технологія кування», «Дослідження технології процесів кування», «Сучасні методи наукових досліджень в обробці тиском».

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Курс " Вступ до фаху. Ознайомча практика " спрямований на формування розуміння основ комп'ютерного моделювання та методів обробки тиском, структури університету НТУ "ХПІ", кафедри КМІТ. Лекції охоплюють теоретичні засади та практичні аспекти використання сучасних технологій, студенти ознайомляться з проходження навчального процесу. Курс спрямований на підготовку фахівців, які володітимуть не лише теоретичними знаннями, але й зможуть успішно використовувати їх у реальних завданнях..

Мета та цілі дисципліни

Навчити студентів вчитися самостійно, показати значення комп'ютерного моделювання та методів обробки тиском у рішенні технічних, економічних проблем. Познакомити студентів з навчальним процесом.

Формат занять

Лекції, самостійна робота, консультації. Реферат. Підсумковий контроль – залік.

Компетентності

ЗК01 Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК02 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК03 Вміння виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

ЗК07 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК09 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

Результати навчання

РН01 Вибирати та застосовувати для розв'язання задач прикладної механіки придатні математичні методи.

ПРН8.01 Знати основні терміни та поняття, що використовуються у вступу до фаху, як організований освітній процес в НТУ «ХПІ». Вміти користуватись бібліотечними ресурсами, розуміти шляхи реалізації власних освітніх і соціальних потреб; розуміти сучасні тенденції практичного розвитку комп'ютерного моделювання інтегрованих технологій обробки.

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 90 год. (3 кредити ECTS): лекції – 32 год., самостійна робота – 58 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з дисциплін, що викладалися в школі: "Інформатика".

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Навчальним планом для студентів передбачена участь в лекціях, самостійне опрацювання лекційного матеріалу, самостійне вивчення питань, не викладених на лекційних заняттях.

Протягом семестру студентам пропонується виконання контрольних робіт. Завершальним етапом вивчення дисципліни є здача заліку.

На лекційних заняттях викладання матеріалу здійснюється в усній формі із записом основних положень лекції у конспект. Для демонстрації презентацій застосовується медіа-проектор та комп'ютер.

Самостійна робота здійснюється з метою засвоєння та відпрацювання навчального матеріалу, формування у студентів самостійності, здатності до підготовки до майбутніх занять та контролів.

Самостійна робота забезпечується підручниками, навчально-методичними посібниками, конспектами лекцій та методичними вказівками. Умовно самостійну роботу можна розділити на базову, яка забезпечує підготовку студента до аудиторних занять та контрольних заходів, та додаткову, яка спрямована на закріплення знань та розвиток аналітичних навичок. Раціональне планування та організація самостійної роботи є важливою умовою її ефективності.

Для досягнення мети навчання за планом робочої програми дисципліни реалізуються також наступні заходи:

- самостійне вивчення теоретичного матеріалу дисципліни з використанням Internet-ресурсів, методичних розробок, спеціальної навчальної та наукової літератури;
- закріплення теоретичного матеріалу на лабораторному практикумі, при виконанні завдання.

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

Тема 1. Вища професійна освіта в Україні та за кордоном.

Історія, сучасний стан та перспективи розвитку вищої професійної освіти. Перспективи розвитку сучасної науки і техніки. НТУ «ХПІ»: історія створення, структури, підрозділи. Характеристика

спеціалізації «Обладнання та технології обробки тиском». Проведення анкетування зі спеціалізації.

Тема 2. Організація освітнього процесу в НТУ «ХП».

Нормативна база навчального процесу в НТУ «ХП». Рівні, ступені, стандарти та кваліфікації вищої освіти. Навчальний план, освітня програма. Наукова мобільність студентів, стажування та навчання за кордоном. Можливості, що надаються студентам завдяки співпраці НТУ «ХП» з іншими установами.

Тема 3. Інформаційні та бібліотечні ресурси НТУ «ХП».

Науково-технічна бібліотека НТУ «ХП» у навчальному процесі. Структура НТБ НТУ «ХП», система обслуговування за єдиною карткою читача. Довідково-пошуковий апарат бібліотеки. Алгоритм пошуку документів в алфавітному та систематичному каталогах. Електронні ресурси бібліотеки: повнотестові ресурси ЕК; репозитарій. Історія НТУ «ХП» на сторінках сайту НТБ. Керівні документи у бібліотечній справі. Інформаційні ресурси в галузі. Проблемно-орієнтовані бази даних. Ресурси відкритого доступу. Поняття джерел, що підлягають реферуванню. Наукометричні бази даних. Індекс цитування. Авторські права на об'єкти відкритого доступу. Плагіат.

Питання 4. Офіційні сайти НТУ «ХП» як джерела інформації. Сайт факультету і кафедри.

Методичні матеріали на сайті кафедри.

Тема 4. Соціально-правовий захист студента.

Порядок нарахування стипендій. Порядок надання медичних послуг. Пільги студента, студентський табір, палац студентів, спортивний комплекс. Можливості студентів НТУ «ХП» щодо реалізації власних освітніх, соціальних та науково-дослідних потреб. Органи студентського самоврядування. Профспілкова організація студентів і центр кар'єри.

Тема 5. Круг знань особистості.

Особливості круга знань особистості. Класифікація знань за різними ознаками. Твердо засвоєні знання. Розумові прийоми, що ведуть до глибокого розуміння тексту. Переклад як спосіб усвідомлення. Алгоритм формування круга знань особистості. Особисті тримовні тлумачні словники.

Тема 6. Читання та аналіз вербальних текстів.

Види тексту. Текст автора і текст читача. Робота з текстом: читання – аналіз – запам'ятовування – згадування – застосування. Раціональне читання (швидке читання). Задачі читача. Переклад з вербальної мови на графічну та математичну.

Тема 7. Читання та аналіз математичних текстів.

Особливості математичних текстів. Знаки та символи. Еволюція числа. Аналіз математичних текстів, їх графіч-на інтерпретація. Узагальнення. Геометричний і фізичний зміст деяких математичних виразів. Математичний текст як інструмент для опису й пізнання світу. Правила читання математичних текстів. Переклад математичних текстів на вербальну та графічну мови.

Тема 8. Читання та аналіз графічних текстів.

Коротка історія. Графічна мова в інженерній діяльності. Елементи графічного тексту і його структура. Ключові елементи графічного тексту. Геометричний образ, графічне зображення, кресленик. Правила запису графічних текстів. Стандарти в графічній мові. Правила читання графічних текстів.

Тема 9. Навчальний план спеціальності, структура і зміст.

Структурно-логічна схема навчального плану, міждисциплінарні бар'єри і зв'язки. Ядро знань дисципліни і ядро знань спеціальності. Обробка металів тиском в Україні і у світі. Проблеми ресурсозбереження, енергозбереження, екології і способи їх рішення методами обробки металів тиском. Сучасні процеси обробки металів тиском та обладнання. Штампи. Засоби механізації та автоматизації. Робототехнічні комплекси та ділянки. Автоматичне та автоматизоване виробництво.

Теми практичних занять

Практичні заняття в рамках дисципліни не передбачені.

Теми лабораторних робіт

Лабораторні роботи в рамках дисципліни не передбачені.

Самостійна робота

Курс передбачає написання реферату. Реферат оформлюється у письмовий звіт.

Вступ до фаху. Ознайомча практика



Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»

Студентам також рекомендуються додаткові матеріали (відео, статті) для самостійного вивчення та аналізу.

Література та навчальні матеріали

Основна література

1. Євстратов В.О. Неперервна освіта, здобування знань та формування круга знань особистості (електронний варіант методичного посібника)
2. Євстратов В.О. Основи наукової організації навчальної діяльності (електронний варіант методичного посібника)
3. Євстратов В.О. Читання та аналіз вербальних текстів (електронний варіант методичного посібника)
4. Євстратов В.О. Читання та аналіз графічних текстів (електронний варіант методичного посібника)
5. Євстратов В.О. Читання та аналіз математичних текстів (електронний варіант методичного посібника)
6. Євстратов В.О. Методологія рішення задач (електронний варіант методичного посібника)
7. Євстратов В.О. Ядро знань спеціальності (електронний варіант методичного посібника)
8. Євстратов В.О. Як вести конспекти (електронний варіант методичного посібника).

Додаткова література

1. Технологія обробки металів і сплавів тиском / Є.Г. Афтандіянц, О.В. Зазимко, Г.М. Похиленко // 2020.
2. <http://repository.kpi.kharkov.ua/>

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100% підсумкової оцінки складаються з результатів оцінювання у вигляді екзамену (40%) та поточного оцінювання (60%).

Екзамен: письмове завдання (3 запитання) та усна доповідь.

Поточне оцінювання: розрахункове завдання (60%).

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Норми академічної етики і політика курсу

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 неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено

20.06.2023 р. (Протокол №28)

Завідувач кафедри
Віталій ЧУХЛІБ

Гарант ОП
Микола ПРОКОПЕНКО

