

Силабус курсу:



СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

ВСТУП ДО ФАХУ

Ступінь вищої освіти:	Бакалавр
Спеціальність:	
Рік підготовки:	1
Семестр викладання:	осінній
Кількість кредитів ЄКТС:	5
Мова(-и) викладання:	українська
Вид семестрового контролю	залік

Автор курсу та лектор:

к.т.н., доц., Романченко О.В.

вчений ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я та по-батькові

доцент кафедри машинобудування та прикладної механіки

посада

+38099-

038-24-79

Viber, WhatsApp

alexvromanchenko@snu.edu.ua

електронна адреса

телефон

месенджер

консультації

Анотація навчального курсу

Цілі вивчення курсу:

Опанування основ майбутньої спеціальності. Ознайомлення студентів із загальними характеристиками машинобудівної галузі промисловості, основними напрямками інженерної діяльності, а також з особливостями навчального в університеті

Результати навчання:

Знати: методичні і нормативні матеріали з технологічної підготовки виробництва; конструкцію виробів, на які проектується технологічний процес; технологію виробництва продукції підприємства, системи і методи проектування технологічних процесів; основне технологічне устаткування типові технологічні процеси й режими виробництва; методи аналізу технічного рівня об'єктів техніки і технології;

Вміти: встановлювати послідовність виконання робіт і маршрут проходження продукції; розробляти плани розміщення обладнання, технічного оснащення і організації робочих місць, розраховувати виробничі потужності й завантаженість обладнання; проводити патентні дослідження і визначати показники технічного рівня об'єктів проектування, техніки і технології; розробляти методи технічного контролю і випробування продукції;

Мати уявлення: про основи трудового законодавства, правила і норми охорони праці, техніки безпеки, виробничої санітарії й протипожежного захисту

Передумови до початку вивчення: Базові знання з математики; фізики; хімії.

Мета курсу (набуті компетентності)

Вивчення курсу переслідує мету отримання студентами знань щодо спеціальності яку опановує студент, а також формування первинних навиків у використанні методів дослідження і проектування обладнання та технологічних процесів.

В наслідок опанування даного навчального курсу здобувач вищої освіти набуде наступних компетентностей:

1. Здатність застосовувати фундаментальні та передові наукові факти, концепції, теорії, принципи.
2. Здатність до застосування відповідних методів і ресурсів сучасної інженерії та інформаційних технологій для вирішення широкого кола інженерних задач із застосуванням новітніх підходів та методів.
3. Здатність розширювати власні знання про нові технології в галузі інженерії.
4. Здатність орієнтуватися та використовувати знання з розроблення та впровадження оптимальних технологій виготовлення виробів.
5. Здатність організації процесу розроблення і виробництва виробів, засобів технологічного оснащення та автоматизації виробничих і технологічних процесів;

Структура курсу

№	Тема	Години (Л/ЛБ/ПЗ) за формами навчання	Стислий зміст	Інструменти і завдання
1.	Загальна характеристика навчального процесу у технічному університеті	4/0/4	Рівні та ступені вищої освіти в Україні Навчальний план підготовки фахівців за спеціальністю. Творче оволодіння знаннями. Історія та сьогодення кафедри технології машинобудування .	Участь в обговоренні на лекції Опитування під час практичних занять (усно) Тести
2.	Особливості професії сучасного інженера	2/0/2	Нормативно-правова база підготовки фахівців. Сфери, об'єкти, види, задачі професійної діяльності інженера. Кваліфікаційні вимоги.	Участь в обговоренні на лекції Опитування під час практичних занять (усно) Тести
3.	Машинобудівна галузь промисловості	4/0/4	Розвиток машинобудування, характеристика машинобудівної галузі промисловості. Важке машинобудування, середнє машинобудування. Сучасні технології машинобудування. Загальні відомості про проектування, конструювання і технологію.	Участь в обговоренні на лекції Опитування під час практичних занять (усно) Тести

№	Тема	Години (Л/ЛБ/ПЗ) за формами навчання	Стислий зміст	Інструменти і завдання
4.	Виробництво заготовок деталей машин	4/0/4	Отримання литих заготовок. Отримання заготовок обробленим тиском. Виробництво заготовок із порошкових матеріалів. Отримання заготовок із прокату	Участь в обговоренні на лекції Опитування під час практичних занять (усно) Тести
5.	Точність в машинобудуванні	2/0/2	Граничні відхилення та допуски розміру. Посадки та ступені точності. Точність форми поверхні, шорсткість поверхонь. Вимірювання та засоби для вимірювання	Участь в обговоренні на лекції Опитування під час практичних занять (усно) Тести
6.	Оброблення матеріалів різанням та різальні інструменти	4/0/4	Основні відомості про різання. Інструментальні матеріали Металорізальний інструмент. Токарне, фрезерне оброблення. Обробка на свердлильних верстатах Обробка на розточувальних верстатах. Обробка на протяжних верстатах. Обробка на стругальних верстатах. Фінішна обробка - шліфування і полірування. Обробка на верстатах з ЧПК.	Участь в обговоренні на лекції Опитування під час практичних занять (усно) Тести
7.	Охорона праці та забезпечення безпеки життєдіяльності	4/0/4	Вимоги безпеки до виробничого обладнання. Пожежна безпека. Електробезпека. Охорона навколишнього середовища.	Участь в обговоренні на лекції Опитування під час практичних занять (усно) Тести
8.	Нові технології машинобудуванні.	4/0/4	Механізація і автоматизація виробничих процесів. Застосування роботів. Інформаційні технології в машинобудуванні. Майбутній розвиток машинобудівного комплексу промисловості	Участь в обговоренні на лекції Опитування під час практичних занять (усно) Тести

Рекомендована література

1. Интегрированные генеративные технологии: учеб. пособие. / А.И. Грабченко, Ю.Н. Внуков, В.Л. Доброскок / под ред. А.И. Грабченко. Харьков: НТУ «ХПИ», 2011. 416 с.
2. Робочі процеси високих технологій у машинобудуванні: Підручник / А.І. Грабченко, М.В. Верезуб, Ю.М. Внуков, П.П. Мельничук, Г.М. Виговський / за ред. А.І. Грабченка. Житомир: ЖДТУ, 2011. 507 с.
3. Введение в нанотехнологии: текст лекций для студентов инженерных специальностей дневной и заочной форм обучения / А.И. Грабченко, Л.И. Пупань, Л.Л. ТОВАЖНЯНСКИЙ. Харьков: НТУ «ХПИ», 2012. 272 с.
4. Внуков Ю.Н. и др. Нанесение покрытий на быстрорежущий инструмент. Киев: Техника, 1992.
5. Семко М.Ф., Грабченко А.И., Ходоревский М.С. Алмазное шлифование синтетических сверхтвердых материалов. Киев: Вища школа, 1980.

Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки до виконання курсової роботи з дисципліни «Динаміка та системи автоматичного керування верстатів» (для здобувачів вищої освіти спеціальностей 131 «Прикладна механіка», 133 «Галузеве машинобудування»). Тема «Проектний розрахунок електрогідравлічного слідкуючого приводу» технологічного обладнання (електронне видання) / укладачі: В.І. Соколов, О.В. Браславська. Сєвєродонецьк: СНУ ім. В. Даля, 2021. 36 с.

Оцінювання курсу

За повністю виконані завдання студент може отримати визначену кількість балів:

Інструменти і завдання	Кількість балів
Участь в обговоренні на лекціях	10
Опитування під час практичних занять (усно)	10
Тести	20
Індивідуальні завдання	30
Залікове завдання	30
Разом	100

Шкала оцінювання студентів

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS
90-100	A
82-89	B
74-81	C
64-73	D
60-63	E
35-59	FX
0-34	F

Політика курсу

Плагіат та академічна доброчесність:

Під час виконання завдань студент має дотримуватись політики академічної доброчесності. Запозичення мають бути оформлені відповідними посиланнями. Списування є забороненим.

Завдання і заняття:

Всі завдання, передбачені програмою курсу мають бути виконані своєчасно і оцінені в спосіб, зазначений вище. Аудиторні заняття мають відвідуватись регулярно. Пропущені заняття (з будь-яких причин) мають бути відпрацьовані з отриманням відповідної оцінки не пізніше останнього тижня поточного семестру. В разі поважної причини (хвороба, академічна мобільність тощо) терміни можуть бути збільшені за письмовим дозволом декана.

Студент може пройти певні онлайн-курси, які пов'язані з темами дисципліни, на онлайн-платформах. При поданні документу про проходження курсу студенту можуть бути зараховані певні теми курсу та нараховані бали за завдання.

Поведінка в аудиторії:

На заняття студенти вчасно приходять до аудиторії відповідно до діючого розкладу та обов'язково мають дотримуватися вимог техніки безпеки.

Під час занять студенти:

- не вживають їжу та жувальну гумку;
- не залишають аудиторію без дозволу викладача;
- не заважають викладачу проводити заняття.

Під час контролю знань студенти:

- є підготовленими відповідно до вимог даного курсу;
- розраховують тільки на власні знання (не шукають інші джерела інформації або «допомоги» інших осіб);
- не заважають іншим;
- виконують усі вимоги викладачів щодо контролю знань.