



Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни

РОБОЧІ ПРОЦЕСИ СУЧАСНИХ ВИРОБНИЦТВ



Шифр та назва спеціальності
131 Прикладна механіка

Інститут
Навчально-науковий інститут механічної інженерії та транспорту

Освітня програма
Прикладна механіка

Кафедра
Зварювання (145)

Рівень освіти
Магістр 1.4 р.

Тип дисципліни
Спеціальна (фахова), СП2

Семестр
1

Мова викладання
Українська

Викладачі, розробники



Глушко Альона Валеріївна
Alyona.Glushko@khpri.edu.ua
Кандидат технічних наук, доцент, старший викладач кафедри зварювання

Лауреат Премії Президента України для молодих вчених. Автор понад 60 публікацій. Основні курси: "Сучасні технології в прикладній механіці", "Робочі процеси сучасних виробництв", "Дугове зварювання в машинобудуванні", "Технологія конструкційних матеріалів"

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](http://web.kpi.kharkov.ua/svarka/vykladachi-kafedry/)



Гаращенко Олена Сергіївна

garashchenko.helena@gmail.com

Доктор філософії, асистент

Наукові інтереси у області металографічному аналізі складу металу зварних з'єднань, 3D-моделювання, технологічної підготовки адитивних технологій, аналізі даних, кількість публікацій: більше 10, основні курси: «Сертифікація та метрологічне забезпечення якості», «Системи автоматизованого проектування».

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Дисципліна надає студенту знання у напрямку робочих процесів сучасних виробництв. В рамках дисципліни розглядаються теоретичні та практичні здобутки робочих процесів сучасних виробництв. В процесі навчання студенти наблизяться до набуття знань про сучасний стан їх майбутньої професії.

Мета та цілі дисципліни

Метою дисципліни є надання знань про робочі процеси сучасних виробництв та оволодіння студентом зазначеними видами професійної діяльності та відповідними професійними компетенціями, що вивчаються в ході освоєння професійного модуля.

Цілі дисципліни: надати студентам концептуальні наукові та практичні знання, необхідні для розв'язання спеціалізованих складних задач; поглибити розуміння студентами сучасних технологій виробництва різних деталей конструкцій на основі наданої інформації з використанням наукової літератури, сучасних практик; сформувати у студентів навички самостійних досліджень.

Формат занять

Лекції, лабораторні роботи, самостійна робота, консультації. Підсумковий контроль – екзамен.

Компетентності

ЗК1. Здатність виявляти, ставити та вирішувати інженерно-технічні та науково-прикладні проблеми

ЗК2. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

ЗК5. Здатність розробляти та управляти проектами.

ЗК8. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями

ФК1. Здатність застосовувати спеціалізовані концептуальні знання новітніх методів та методик проектування і дослідження конструкцій, машин та/або процесів в галузі машинобудування

ФК2. Здатність критичного аналізу та прогнозування параметрів працездатності нових та існуючих механічних конструкцій, машин, матеріалів і виробничих процесів машинобудування на основі знання та використання сучасних аналітичних та/або комп'ютеризованих методів і методик.

ФК9. Здатність до самостійної роботи і ефективного функціонування в якості керівника групи чи структурного підрозділу при виконанні виробничих завдань, комплексних проектів, наукових досліджень. Відповідальність за розвиток професійного знання і практик, оцінку стратегічного розвитку команди.

ФК10. Здатність зрозумілого і недвозначного донесення власних висновків, знань та пояснень до фахівців і нефахівців, зокрема і в процесі викладацької діяльності. Здатність зрозуміти роботу інших, давати і отримувати чіткі інструкції.

Результати навчання

РН2. Розробляти і ставити на виробництво нові види продукції, зокрема виконувати дослідно-конструкторські роботи та/або розробляти технологічне забезпечення процесу їх виготовлення.

РН3. Застосовувати системи автоматизації для виконання досліджень, проектно-конструкторських робіт, технологічної підготовки та інженерного аналізу в машинобудуванні.

РН7. Зрозуміло і недвозначно презентувати результати досліджень та проектів, доносити власні висновки, аргументи та пояснення державною та іноземною мовами усно і письмово колегам, здобувачам освіти та представникам інших професійних груп різного рівня.

РН9. Організовувати роботу групи при виконанні завдань, комплексних проектів, наукових досліджень, розуміти роботу інших, давати чіткі інструкції.

РН10. Вести пошук необхідної інформації в науково-технічній літературі, електронних базах та інших джерелах, засвоювати, оцінювати та аналізувати цю інформацію.

РН13. Продемонструвати уміння обґрунтування та оцінювання проектів, знання методик просування їх на ринку, вміння виконувати економетричну та наукометричну оцінки.

РН14. Показати знання основ організації та керування персоналом..

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 120 год. (4 кредити ECTS): лекції – 32 год., лабораторні роботи – 16 год., самостійна робота – 72 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Попередні дисципліни: Вступ до фаху, Металогія зварних з'єднань, Теорія процесів зварювання, Технологія та устаткування зварювання тиском, Технологія та устаткування зварювання плавленням.

Наступні дисципліни: Модернізація зварювальних цехів, Зварювання спеціальних сталей і кольорових сплавів, Інженерія поверхні, Дипломна робота.

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Лекції проводяться з використанням мультимедійних технологій. Презентації до лекцій подаються у програмі Power-point. Матеріали дисципліни є у відкритому доступі для студентів.

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

- Тема 1. Вступ до дисципліни "Робочі процеси сучасних виробництв"
- Тема 2. Сучасний стан робочих процесів виробництв
- Тема 3. Поняття виробництва. Історія розвитку виробництв України
- Тема 4. Сучасні виробництва України
- Тема 5. Сучасні виробництва світу
- Тема 6. Інформаційні технології та автоматизація виробничого процесу
- Тема 7. Сутність управління проектами
- Тема 8. Процеси управління проектом
- Тема 9. Суб'єкти управління та організаційні структури управління проектом
- Тема 10. Ознаки проекту і критерії визначення його мети (SMART)
- Тема 11. Види виробництв
- Тема 12. Дослідження життєвого циклу проекту.
- Тема 13. Ризикина виробництвах
- Тема 14. Інновації у робочих процесах на виробництвах
- Тема 15. Технології. Технологічний розвиток
- Тема 16. Сучасний стан робочих процесів на виробництвах України

Теми практичних занять

Практичні заняття навчальним планом не передбачені

Теми лабораторних робіт

- Тема 1-2. Ознаки проекту і критерії визначення його мети (SMART)
- Тема 3-4. Дослідження життєвого циклу проекту. Розробка технічного завдання проекту
- Тема 5-6. Планування робочих процесів на виробництві
- Тема 7-8. SWOT-аналіз для планування робіт і для ідентифікації ризиків проекту

Самостійна робота

Студенти отримують розрахункове завдання, яке передбачено планом, спосіб його перевірки та оцінки аналогічно існуючим нормативам. Студенти також мають самостійну роботу.

Література та навчальні матеріали

1. Краснокутська Н. С., Коптева Г. М. (2021) Оцінка бізнесу : навч. посібник; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". Харків : Монограф, 2021. 229 с.
2. Блага Н. В. Управління проектами: навч. посібник. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2001. - 152 с.

3. Данилюк Т. І. Організаційне проектування підприємства: методичні вказівки до практичних занять. Вид. 2-ге (відредаг. і доповн.). Луцьк: СЛУ ім. Лесі Українки, 2017. - 26 с.
4. Управління проектами у наукоємному машинобудуванні. Навчальний посібник / Г. О. Кривов, К. О. Зворикін, С. Г. Кривова. К.: КВІЦ, 2019. - 224 с.
5. Стандарти, моделі та методи управління проектами. Підручник / наук. ред. В. В. Пасічник. Львів: Новий світ – 2012. - 550 с.
6. Управління проектами. Навч. посіб.: уклад.: Л. Є. Довгань [та ін.]. Київ: НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. - 420 с.
7. Яковенко О.І. Управління проектами та ризиками: навчальний посібник. Ніжин: Видавець ПП Лисенко М.М., 2019. - 196 с.
8. Єдиний державний веб-портал відкритих даних. (2020). Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань. - URL: <https://data.gov.ua/dataset/1c7f3815-3259-45e0-bdf1-64dca07ddc10>
9. Прохорова, В. В., Давидова, О. Ю. (2018) Організація виробництва. Харків: Вид-во Іванченка І.С.
10. Technological Transformation. (2022), from World Economic Forum website: <https://www.weforum.org/agenda/emerging-technology/>

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100% підсумкової оцінки складається з результатів складання іспиту (40%) та поточного контролю (20%).

Екзамен: білет з 3 запитаннями та усна відповідь.

Поточний контроль: 2 онлайн-тести та розрахункове завдання (по 20%).

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

14.08.2023

Дата погодження, підпис



Завідувач кафедри
Сергій ЛУЗАН

14.08.2023

Дата погодження, підпис



Гарант ОП
Олександр ШЕЛКОВИЙ