



Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни



Основи патентознавства в обробці тиском

Шифр та назва спеціальності
131 – Прикладна механіка

Інститут
ННІ Механічної інженерії і транспорту

Освітня програма
Прикладна механіка

Кафедра
Комп'ютерного моделювання та інтегрованих
технологій обробки тиском (141)

Рівень освіти
Бакалавр

Тип дисципліни
Профільна, Вибіркова

Семестр
8

Мова викладання
Українська

Викладачі, розробники



Окунь Антон Олександрович

Anton.Okun@khp.edu.ua

Кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри комп'ютерного моделювання та інтегрованих технологій обробки тиском НТУ "ХПІ"

Автор та співавтор понад 60 наукових та методичних публікацій. Основні курси: «Технології процесів об'ємного штампування», «Автомати, автоматичні лінії та комплекси в обробці тиском», «Робочі процеси сучасних виробництв», «Сертифікація та метрологічне забезпечення якості»

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

В рамках курсу розглядаються теоретичні та практичні основи системи інтелектуальної та промислової власності у винахідницькій діяльності, методологічні основи створення об'єктів промислової власності, захисту патентних прав, міжнародного співробітництва у сфері інтелектуальної власності. В ході навчання студенти дізнаються про актуальні тенденції в галузі прикладної механіки у використанні та принципі дії патентного права.

Мета та цілі дисципліни

Формування у студентів знань про основи та поняття винахідницької діяльності, прищеплення навичок та умінь забезпечувати правову охорону науково-технічних досягнень і творчої продукції, проводити патентно-кон'юнктурні дослідження в галузі обробки тиском.

Формат занять

Лекції, практичні заняття, самостійна робота, консультації. Підсумковий контроль – диференційований залік.

Компетентності

ЗК04 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях,
ЗК07 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями,
ЗК12 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел,
ФК03 Здатність проводити технологічну і техніко-економічну оцінку ефективності використання нових технологій і технічних засобів,
ФК04 Здатність здійснювати оптимальний вибір технологічного обладнання, комплектацію технічних комплексів, мати базові уявлення про правила їх експлуатації,
ФК09 Здатність представлення результатів своєї інженерної діяльності з дотриманням загальноприйнятих норм і стандартів,
ФК10 Здатність описувати та класифікувати широке коло технічних об'єктів та процесів, що ґрунтується на глибокому знанні та розумінні основних механічних теорій та практик, а також базових знаннях суміжних наук,
ФКс8.02 Здатність до роботи з сучасним програмним забезпеченням та його використанню у науково-технічній діяльності за фахом. Готовність працювати з мережевими інформаційними ресурсами науково-технічного спрямування та електронними бібліотеками у межах сфери професійних інтересів.

Результати навчання

РН07 Застосовувати нормативні та довідкові дані для контролю відповідності технічної документації, виробів і технологій стандартам, технічним умовам та іншим нормативним документам,
РН09 Знати та розуміти суміжні галузі (механіку рідин і газів, теплотехніку, електротехніку, електроніку) і вміти виявляти міждисциплінарні зв'язки прикладної механіки на рівні, необхідному для виконання інших вимог освітньої програми.
ПРН8.12 Знати основні терміни та поняття, що використовуються у патентознавстві, раціоналізаторській та винахідницькій діяльності в обробці тиском; основні кроки для розробки патентної документації, що використовується в галузі за спеціалізацією. Вміти підготувати патентну документацію в галузі за спеціалізацією; здійснити патентний пошук за проблематикою в обробці тиском; використовувати сучасні методи вирішення конструкторсько-винахідницьких та дослідницьких задач в галузі обробки тиском.

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни 120 год. (4 кредити ECTS): лекції – 40 год., практичні заняття – 10 год., самостійна робота – 70 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з наступних дисциплін: «Теорія механізмів і машин», «Обладнання для обробки тиском», «Деталі машин», «Технологічні основи машинобудування», «Історія науки і техніки», «Теорія обробки тиском».

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Лекції проводяться інтерактивно з використанням мультимедійних технологій. На практичних заняттях використовуються інформаційні технології при розв'язанні задач. Навчальні матеріали доступні студентам через сайт кафедри.

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

Тема 1. Основи патентознавства.

Поняття інтелектуальної власності. Право інтелектуальної власності. Суб'єкти і об'єкти права інтелектуальної власності. Промислова власність. Умови надання правової охорони об'єктам промислової власності.

Тема 2. Характеристика об'єктів промислової власності.

Система патентування в Україні. Ознаки винаходів. Об'єкти та умови патентоспроможності винаходів. Корисна модель. Промисловий зразок.

Тема 3. Методи рішення винахідницьких і інженерних задач.

Інтуїтивні методи рішення винахідницьких і інженерних задач. Алгоритмічні методи рішення винахідницьких і інженерних задач. Розвиток винахідницьких здібностей по М. Трінгу. Методи рішення винахідницьких задач. Метод перебору варіантів. Метод мозкового штурму. Метод фокальних об'єктів. Метод морфологічного аналізу і синтезу технічних рішень. Метод контрольних питань. Метод синектики. Метод спрямованого пошуку. Талановите мислення по Г.С. Альтшуллеру. Метод побудови І/АБО дерева. Функціонально-вартісний аналіз. Всебічна економія ресурсів.

Тема 4. Оформлення патентної документації.

Оформлення патентних прав в Україні. Умови патентоздатності. Оформлення заявки для отримання правової охорони винаходу/корисної моделі (основні документи). Право на одержання патенту. Порядок одержання патенту. Права та обов'язки, що впливають з патенту. Припинення дії патенту та визнання його недійсним. Захист прав власника патенту.

Тема 5. Порядок отримання патентів на винаходи та корисні моделі.

Подача заявки на отримання патентів на винаходи та корисні моделі. Пріоритет заявки. Експертиза заявки за формальними ознаками та по суті. Процедура видачі патенту України. Патентування винаходу в інших державах.

Тема 6. Патентна інформація.

Система класифікації. Джерела науково-технічної інформації. Аналітично-патентний пошук. Проведення патентно-кон'юнктурних досліджень. Порядок проведення патентного дослідження. Ліцензії та ліцензування. Методика виявлення винаходів і складання заявки на винахід.

Тема 7. Оформлення патентних прав в інших державах.

Права власників за кордоном. Особливості патентування у Великобританії, США, ФРН, Франції, Японії. Порядок патентування за кордоном.

Теми практичних занять

Практичне заняття 1. Методи розв'язання творчих задач

Практичне заняття 2. Документальні аспекти патентознавства

Практичне заняття 3. Об'єкти винаходів (корисних моделей) та їх суттєві ознаки. Життєвий цикл об'єктів інтелектуальної власності

Практичне заняття 4. Одержання державної охорони на об'єкти інтелектуальної власності в Україні

Практичне заняття 5. Патентна інформація. Міжнародна класифікація винаходів. Універсальна десяткова класифікація

Практичне заняття 6. Патентно-інформаційний пошук

Теми лабораторних робіт

Лабораторні заняття в рамках дисципліни не передбачені

Самостійна робота

Курс передбачає виконання індивідуального завдання з патентознавства у галузі обробки тиском. Результат завдання оформлюється у реферат. Студентам також рекомендуються додаткові матеріали (відео, статті) для самостійного вивчення та аналізу.

Література та навчальні матеріали

Основна література

1 Інженерна творчість і патентознавство : підручник / Л.Н. Ширін, В.О. Салов, О.В. Денищенко, С.Є. Барташевський, Є.А. Коровяка, В.О. Расцветаєв ; Нац. техн. ун-т «Дніпровська політехніка». Дніпро : НТУ «ДП», 2019. 300 с.

2 Основи патентознавства / О.І. Панасенко, Є.Г. Книш, В.П. Буряк та ін. Запоріжжя: ЗДМУ, 2021. 460 с.

3 Основи патентознавства та раціоналізації / О.Б. Мелентьев. Умань: Алмі, 2016. 160 с.

4 Патентування винаходів в іноземних державах / Л.І. Ніколаєнко, І.Ю. Кожарська, В.С. Радомський, С.Й. Полачек. Київ: Держпатент України, 1999. 123 с.

Додаткова література:

1 Про охорону прав на винаходи і корисні моделі: Закон України від 15 грудня 1993 р. № 3687-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3687-12>.

2 Про охорону прав на знаки товарів та послуг: Закон України від 15 грудня 1993 р. № 3689-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3689-12>.

3 Про охорону прав на промислові зразки: Закон України від 15 грудня 1993 р. № 3688-XII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3688-12>.

4 Про захист від недобросовісної конкуренції: Закон України від 7 червня 1996 р. № 236/96-ВР. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/236/96-%D0%B2%D1%80>.

5 ДСТУ 3575-97. Патентні дослідження. Основи положення та порядок проведення.

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 з теорії) та усна доповідь. Поточне оцінювання: 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

20.06.2023

Завідувач кафедри
Віталій ЧУХЛІБ

20.06.2023

Гарант ОП
Микола ПРОКОПЕНКО