

Основи технічної творчості
для Каталогу факультетських вибіркових дисциплін

Назва навчальної дисципліни	Основи технічної творчості
Назва структурного підрозділу	Кафедра безпека життєдіяльності
Контактні данні розробників, які залучені до викладання	<i>Викладач:</i> к.т.н., професор Прасолов Євген Якович <i>Контакти:</i> ауд. 336 (навчальний корпус №3) <i>e-mail:</i> ievgen.prasolov@pdaa.edu.ua
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність	133 Галузеве машинобудування
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	нарисна геометрія, інженерна та комп'ютерна графіка.

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни полягає у набутті здобувачами ступеня вищої освіти компетенцій, знань, умінь і навичок для вирішення творчо-конструкторських завдань під час професійної діяльності за спеціальністю з урахуванням сучасних методів і прийомів вирішення технічних завдань.

Основні завдання навчальної дисципліни: формування у здобувачів ступеня вищої освіти творчого підходу до вирішення проблем в будь якій сфері діяльності; ознайомлення з методами активізації мислення при вирішенні творчих задач, сучасними методами пошуку нових технічних рішень, з основами теорії розв'язування винахідницьких задач; освоєння принципів, методів і послідовності проектування, конструювання або модернізації технічних об'єктів; подальший розвиток у студентів умінь розробки і виконання технічної конструкторської документації відповідно до ЄСКД, застосування методів технічної творчості при виконанні кваліфікаційної роботи.

Компетентності:

загальні:

- здатність до абстрактного мислення;
- здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел;
- здатність генерувати нові ідеї (креативність).

фахові:

- здатність застосовувати фундаментальні наукові факти, концепції, теорії, принципи для розв'язування професійних задач і практичних проблем галузевого машинобудування;

- здатність приймати ефективні рішення щодо вибору конструкційних матеріалів, обладнання, процесів та поєднувати теорію і практику для розв'язування інженерного завдання;

- здатність реалізовувати творчий та інноваційний потенціал у проектних розробках в сфері галузевого машинобудування.

Програмні результати навчання:

- знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі;

- розуміти відповідні методи та мати навички конструювання типових вузлів та механізмів відповідно до поставленого завдання.

Програма навчальної дисципліни:

Тема 1. Технічна творчість у професійній діяльності інженерів-механіків сільськогосподарського машинобудування.

Тема 2. Технічне моделювання та конструювання.

Тема 3. Методи раціонального вирішення творчих (винахідницьких) завдань.

Тема 4. Винахідництво - результат технічної творчості.

Тема 5. Технічна естетика та ергономіка під час створення нових технічних рішень.

Тема 6. Методи та етапи творчої діяльності при проектуванні сільськогосподарської техніки.

Тема 7. Аналіз проблемних ситуацій в сільськогосподарській техніці та пошук нових технічних рішень.

Тема 8. Організація науково-дослідницької діяльності здобувачів вищої освіти.

Тема 9. Економічний ефект від впровадження результатів творчої діяльності.

Тема 10. Державні форми захисту пріоритету відкриття винаходів, раціоналізаторських пропозицій та винагороди авторам.

Трудомісткість:

Загальна кількість годин 120 год.

Кількість кредитів 4,0

Форма семестрового контролю залік

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

Робоча навчальна програма, презентація.