

АНОТАЦІЯ

навчальної дисципліни

Основи технології складання виробів машинобудування

Освітньо-професійна програма: Технологія обробки матеріалів на верстатах і автоматичних лініях

Спеціальність: 133 Галузеве машинобудування

Галузь знань: 13 Механічна інженерія

Рівень освіти	Фахова передвища освіта
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова загальної підготовки
Обсяг дисципліни (кредити ЄКТС/ загальна кількість годин)	3 кредити ЄКТС/ 90 годин
Мова викладання	Українська
Мета навчальної дисципліни	Метою вивчення навчальної дисципліни є формування в майбутніх технологів розуміння основних методів складання, протиріч між продуктивністю і універсальністю виробництва, методів і засобів їх вирішення; на основі аналізу тенденцій та закономірностей розвитку виробничої сфери машинобудування, вивчити методи розробки високопродуктивних технологічних процесів складання, які будуть забезпечувати задані параметри; розвинути самостійне, творче, критичне мислення; сформувати усвідомлений творчий підхід до проблем технології та економічної ефективності.
Предмет і завдання дисципліни	Завданням вивчення дисципліни є набуття знань з основних методів складання, розмірних розрахунків складальних процесів, технологічних схем складання, технологічної документації складальних процесів. Предметом вивчення дисципліни є всі етапи розробки технологічного процесу складання.
Форма підсумкового контролю	Диференційований залік
Зміст дисципліни	Тема 1. Вступ. Суть дисципліни. Причини виникнення похибок взаємного розшатування деталей. Поняття про слюсарно-складальні роботи. Класифікація видів складання за стадіями процесу. Тема 2. Основні методи складання. Метод повної взаємозамінності. Метод групового підбора. Метод неповної взаємозамінності. Метод складання з використанням компенсаторів. Метод складання з індивідуальною пригінкою деталей по місцю. Тема 3. Обладнання та інструмент для складальних робіт. Класифікація технологічного обладнання складального виробництва: транспортне обладнання, преси, підйомні пристрої, обладнання для балансування. Інструмент і пристрої для виконання підготовчих, приганяльних і складальних робіт. Тема 4. Розмірні розрахунки складальних процесів. Точність складання та розмірні ланцюги, їх елементи. Методи розрахунку розмірних ланцюгів.

	Тема 5. Технологія виконання збірних з'єднань. Види збірних з'єднань за конструктивними та технологічними ознаками. З'єднання різальні, шліцьові, шпонкові, штифтові, пресові, клейові, отримані пластичним деформуванням. Збирання типових складальних одиниць машин та механізмів: складання підшипникових вузлів, зубчастих з'єднань. Тема 6. Технологічні схеми складання. Вихідні дані для розробки технологічних схем складання. Порядок розробки технологічних схем складання. Тема 7. Технологічний процес складання. Етапи розробки технологічного процесу складання, оформлення технологічної документації. Організаційні форми складання. Тема 8. Нормування слюсарно-складальних робіт. Основні особливості нормування слюсарно-складальних робіт. Нормування оперативного та штучного часу. Тема 9. Контроль якості складання. Основні причини виникнення похибок складальних процесів. Основні види контролю якості машин при складанні. Методи іспиту складальних виробів, контрольні пристрої. Тема 10. Проектування складальних дільниць. Підготовка вихідних даних та порядок проектування дільниць. Вибір технологічного обладнання, вибір варіанту розташування обладнання та робочих місць. Тема 11. Автоматичне складання. Особливості технологічного процесу автоматичного складання. Автоматичні пристрої, обладнання та автоматичні лінії. Тема 12. Пофарбування машин та консервація. Пофарбування машин різними методами. Порядок комплектування машин. Захист виробів від корозії. Методи технологічної підготовки поверхні під консервацію.
Політика курсу	Курс передбачає індивідуальну та групову роботу. Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Якщо здобувач освіти відсутній з поважної причини, він/вона презентує виконані завдання під час консультації викладача. Під час роботи над індивідуальними завданнями та проектами не допустимо порушення академічної доброчесності.

