

Код та назва дисципліни	1-133-1-12 Формалізація задачі оптимізації технологічних процесів і матеріалів
Рекомендується для галузі знань (спеціальності, освітньої програми)	13 Механічна інженерія
Кафедра	Технології виробництва
П.І.П. НПП (за можливості)	
Рівень ВО	перший (бакалаврський)
Курс, семестр (в якому буде викладатись)	3, 4 курс
Мова викладання	Українська
Пререквізити (передумови вивчення дисципліни) ¹	ПЗСО, ОКР молодшого бакалавра
Що буде вивчатися	Методи математичного моделювання складних явищ, методи оптимізації технологічних процесів, можливими методами формалізації складних процесів та явищ для описання їх у математичній моделі з наступним вирішенням багатокритеріальної оптимізаційної задачі. Розглядаються приклади вирішення задач оптимізації операцій технологічних процесів механічної обробки, оптимізації технологічних процесів різних типів взагалі, задачі вибору матеріалу та оптимізації його складу.
Чому це цікаво/треба вивчати	Студенти отримають поглиблені знання у галузі оптимізації технологій та матеріалів у машинобудуванні, що підвищить їх конкурентоздатність на ринку праці
Чого можна навчитися (результати навчання)	В результаті студенти оволодіють методами формалізації задач оптимізації технологічних процесів і матеріалів, навчаться використовувати алгоритми рішень оптимізаційних технологічних задач та розробляти програми автоматизованих розрахунків у середовищі MathCad
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Знання і уміння можуть застосовуватись на будь-яких машинобудівних підприємствах.
Інформаційне забезпечення	е-версія конспекту лекцій та методичні матеріали
Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо)	Лекції, лабораторні заняття
Вид семестрового контролю	Диф. залік
Максимальна кількість здобувачів ²	20
Мінімальна кількість здобувачів (тільки для мовних дисциплін)	-