|  |  |
| --- | --- |
| 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 *(на якому буде викладатись)* | 3, 4 курс |
| Мова викладання | Українська |
| Вимоги до початку вивчення дисципліни | 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 поглибленні знання у галузі оптимізації технологій та матеріалів у машинобудуванні, що підвищить їх конкурентоздатність на ринку праці |
| Чому 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  | 20 |
| Мінімальна кількість здобувачів *(для мовних та творчих дисциплін)* | - |