|  |  |
| --- | --- |
| Код та назва дисципліни | 1-133-1-11 Математичне моделювання та оптимізація 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 | Моделювання фізичних процесів та явищ у навколишньому світі, методи математичного моделювання та обробки результатів спостережень реальних процесів, методи розробки критеріїв подібності реальних процесів побудованим математичним моделям; методи оптимізації складних багатофакторних систем і процесів, зокрема, технологічних. |
| Чому це цікаво/треба вивчати | Студенти отримають поглибленні знання у галузі оптимізації технологій та матеріалів у машинобудуванні, що підвищить їх конкурентоздатність на ринку праці |
| Чого можна навчитися *(результати навчання)* | В результаті студенти засвоять методи моделювання технологічних процесів, математичні методи технологічної підготовки виробництва; навчаться оптимізувати поодинокі операції та технологічні процеси взагалі, вирішувати оптимізаційну задачу складу матеріалу або його виробництва для забезпечення необхідних властивостей виробу |
| 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)* | - |