|  |  |
| --- | --- |
| Назва дисципліни | **І-151-10 Системи автоматизованого проектування**  **CAD, CAM, CAE** |
| Рекомендується для галузі знань *(спеціальності, освітньої програми)* | |  | | --- | | 15 Автоматизація та приладобудування  151 Автоматизація та комп’ютерно-інтегровані технології | |
| Кафедра | Радіоелектронної автоматики |
| П.І.П. НПП *(за можливості)* |  |
| Рівень ВО | Перший (бакалаврський) |
| Курс *(на якому буде викладатись)* | 4 курс 7 семестр – для студентів, що навчаються на основі повної загальної середньої освіти; |
| Мова викладання | українська |
| Вимоги до початку вивчення дисципліни | теоретичні основи електротехніки і електроніки, радіотехнічні кола та сигнали |
| Що буде вивчатися | Основні прийоми роботи з системою Altium Designer. Креслення схем електричних принципових, проектування креслення друкованої плати, створення бібліотек електронних компонентів, формування вихідної конструкторської документації. Основні прийоми роботи з системою SolidWorks. Складання креслення ескізу та об‘ємної моделі. |
| Чому це цікаво/треба вивчати | Для майбутніх інженерів, які прагнуть досягти успіхів в своєї галузі пропонується ознайомитись і отримати базові навички з роботи з сучасними системами наскрізного проектування електронних пристроїв, з системами 3D проектування та їх комбінованого використання. |
| Чому можна навчитися (результати навчання) | Базовим навичкам роботи з системою Altium Designer, надається уявлення про основні етапи проектування пристроїв і систем, ознайомлення з системою ДСТУ, що пов’язані з етапами проектування та оформленням конструкторської документації. Базовим навичкам роботи з системою SolidWorks. Креслення ескізу та формування 3D-моделі. |
| Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності) | КЗ 1. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.  ФК 6. Володіти знаннями новітніх технологій у галузі автоматизації та комп’ютерно-інтегрованих технологій, зокрема, проектування багаторівневих систем керування, збору даних та їх архівування для формування бази даних параметрів процесу та їх візуалізації за допомогою засобів людино-машинного інтерфейсу.  ФК 8. Здатність виконувати роботи з проектування систем автоматизації, мати знання зі змісту і правил оформлення проектних матеріалів, складу та послідовності виконання проектних робіт з врахуванням вимог відповідних нормативно-правових документів та міжнародних стандартів.  ФК 11. Здатність розуміти комерційний та економічний контекст для проектування систем автоматизації. |
| Інформаційне забезпечення | Конспект лекцій, методичні вказівки щодо виконання лабораторних робіт |
| Види навчальних занять (лекції, практичні, семінарські, лабораторні заняття тощо) | лекції, лабораторні заняття |
| Вид семестрового контролю | залік |
| Максимальна кількість здобувачів | 20 |