

АНОТАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Спеціальність: 152 «Метрологія та інформаційно-вимірвальна техніка»

ЦИКЛ: професійної підготовки

Дисципліна: **МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ПРИЛАДОВИХ СИСТЕМ**

Статус: вибіркова

Навчальний рік 2017/2018 семестр: IX

Мета: отримання знань та навиків формування моделей приладових систем їх дослідження у просторі і часі та вироблення висновків щодо оптимізації вихідних прототипів.

Завдання: володіти математичним апаратом для адекватного відображення процесів характерних для виділених підсистем, використовувати у своїх дослідженнях доступне програмне забезпечення, кваліфіковано формувати висновки на основі результатів дослідження.

Зміст дисципліни:

Декомпозиційний підхід до моделювання приладових систем. Приладова система як сукупність технічних об'єктів і зв'язків між ними. Основні принципи системного підходу до моделювання: декомпозиція, ієрархічність (за рівнями та аспектами представлення), ітераційність уніфікація, виділення типових ланок та типових зв'язків між окремими підсистемами. Підхід до математичного моделювання приладових систем з позиції призначення, врахування впливу зовнішнього середовища, вимог області адекватності моделі в просторі зовнішніх, внутрішніх і вихідних параметрів. Структурна схема приладової системи для виділення функціональних вузлів та відображення зв'язків що забезпечують взаємодію компонентів системи. Типи підсистем приладової системи, особливості моделювання та відображення зв'язків між ними. Класифікація підсистем.

Викладацький склад:

Яворська Мирослава Іванівна, к.т.н., доцент.

Обсяг: 3 кредити ECTS, лекцій – 28 год., лабораторних занять – 14 год.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролі, підсумковий контроль – екзамен.