

ОБ'ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ ПРОГРАМУВАННЯ

Циклова комісія, яка забезпечує викладання

Інформаційних технологій та автоматизації

Відділення економіки та комп'ютерних технологій

Викладач	<u>Корендо Марина Володимирівна</u>
Семестр	<u>5-й</u>
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Кількість кредитів	ЄКТС 3
Форма контролю	залік
Аудиторні години	48 (з них 22 год. лекцій, 20 год. практичних, 6 семінарських)

Загальний опис дисципліни

Під час вивчення дисципліни формується здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій, можливість отримати міцний фундамент в області об'єктно-орієнтованого програмування та практичні навички розробки програм з реалізації програмних продуктів.

Метою викладання дисципліни (вибіркового компонента) «Об'єктно-орієнтоване програмування» є здобуття студентами знань, умінь і розуміння теоретичних основ та практичних принципів реалізації програмних продуктів, засвоєння необхідних знань з об'єктно-орієнтованого програмування, формування практичних навичок, що до розробки програм з використанням об'єктно-орієнтованого підходу, тощо.

Завдання дисципліни: володіння сучасними методами і засобами розробки алгоритмів та програм, мати основу необхідну для подальшого поглиблення своїх знань і навичок в програмуванні

Процес вивчення дисципліни спрямований на формування таких компетентностей:

ІК1 Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі в галузі автоматизації та комп'ютерно-інтегрованих технологій або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідних наук та може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях.

ЗК2 Здатність спілкуватися іноземною мовою.

ЗК3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК4 Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

- ЗК5 Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- СК5 Здатність оцінювати сучасний стан технічного та програмного забезпечення.
- СК6 Здатність аналізувати об'єкти автоматизації; вміти вибирати параметри контролю та керування процесами; застосовувати методи теорії автоматичного керування для дослідження та аналізу систем автоматизації.
- СК7 Здатність застосовувати новітні технології в галузі автоматизації; використовувати комп'ютерно-інтегровані технології для збору даних та їх архівування; створювати бази даних параметрів процесу та їх візуалізації за допомогою засобів людино-машинного інтерфейсу.
- СК8 Здатність обґрунтовувати вибір технічної структури та розробляти прикладне програмне забезпечення для мікропроцесорних систем керування.
- РН5 Вміти аналізувати об'єкти автоматизації теплоенергетичного устаткування електростанцій, обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та схем керування ними на основі результатів дослідження їх властивостей.
- РН9 Застосовувати сучасні інформаційні технології та навички розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм з використанням сучасних мов та технологій об'єктно-орієнтованого програмування; застосовувати комп'ютерну графіку та 3D-моделювання.
- РН10 Обґрунтовувати вибір структури для розробки прикладного програмного забезпечення мікропроцесорних систем управління на базі локальних засобів автоматизації та програмованих логічних контролерів для вирішення прикладних задач у професійній діяльності.
- РН11 Використовувати телекомунікаційні технології в системах автоматизації.

Зміст дисципліни:

- Початкові відомості про мову Java
- Прості типи даних. Арифметичні і логічні вирази
- Управління виконанням програми
- Розгалужені і циклічні алгоритми
- Масиви
- Робота з рядками
- Класи
- Пакети і інтерфейси