

Назва навчальної дисципліни (освітнього компоненту)	Основи об'єктного програмування
НПП, що забезпечують викладання	Доц. Степанов Олег Васильович
Контактні телефони та посилання на соціальні мережі НПП	Mob/ Telegtam: 050 330 68 15 ostepanoff@iff.kpi.ua
Короткий опис дисципліни (програмні цілі)	<p>Вивчення дисципліни дозволяє оволодіти сучасними підходами програмування мовою високого рівня Python, практично засвоїти застосування об'єктів основних модулів стеку наукових розрахунків NumPy/SciPy</p> <p>Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти після засвоєння навчальної дисципліни мають продемонструвати такі результати навчання:</p> <p>Розширення здатностей:</p> <p>ПК-14 Здатність забезпечувати моделювання технічних систем з використанням стандартних пакетів і засобів автоматизації інженерних розрахунків, проводити експерименти за заданими методиками з обробкою й аналізом результатів</p> <p>ПК-1с Здатність використовувати сучасні CAD/CAM/CAE системи для розрахунку та проектування виробів, оснащення і устаткування</p> <p>- Здатність проектувати та створювати програмне забезпечення з застосуванням сучасних об'єктних моделей побудови інтерфейсів та розрахунків</p> <p>знання:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сучасних парадигм програмування, алгоритму дії при створенні та налагодженні програмного забезпечення загального призначення; - основних принципів проведення інженерних розрахунків, оцінки кількісних параметрів процесів та обробки експериментальних даних; - можливостей сучасних CAD/CAM/CAE систем, мов програмування. <p>уміння:</p> <ul style="list-style-type: none"> - використовувати засоби сучасних інформаційних технологій; - структурувати та систематизувати відібрану інформацію; - обирати та обґрунтовувати методи розв'язку поставлених задач; - застосовувати сучасні засоби об'єктно-орієнтованого програмування - проводити інженерні розрахунки, обробку та аналіз результатів експерименту із застосуванням стандартних бібліотек поширених об'єктно-орієнтованих мов програмування;

	<p>Одержані знання можуть бути застосовані для</p> <ul style="list-style-type: none"> • оброблення експериментальних результатів шляхом створення власних програм або у діалоговому режимі з використанням об'єктів об'єктів основних модулів стеку наукових розрахунків NumPy/SciPy; • створення імітаційних моделей технологічних процесів та матеріалів; • більш глибокого оволодіння об'єктно-орієнтованим підходом програмування.
Форми та технології навчання	<p>Лекції, комп'ютерний практикум. Дистанційно / контактено.</p> <p>У дистанційному режимі – лекції online, у вигляді відеоконференцій на платформі meet.google .</p> <p>Семестровий контроль - Іспит</p>
Посилання на робочу програму (силабус) та РСО	https://campus.kpi.ua/
Посилання на ресурс, де розміщені навчальні матеріали	https://campus.kpi.ua/