

	Сучасні парадигми програмування ‘блок вибірових дисциплін для ОПП Середня освіта (Інформатика), ОПП Комп’ютерні науки)
	Обсяг: 16 кредитів ЄКТС (4 дисципліни по 4 кредити ЄКТС)
	Протягом скількох семестрів викладається: чотирьох
	Дні, Час, Місце: згідно розкладу Мова викладання: українська

Опис блоку дисциплін

Блок дисциплін розроблений для здобувачів вищої освіти ОПП Середня освіта (Інформатика), ОПП Комп’ютерні науки, які хочуть розширити свої знання щодо основних парадигми програмування та їх практичного застосування при розв’язанні задач.

У наш час стрімкого розвитку мобільних телефонів та їх програмного забезпечення розробка застосунків для мобільних пристроїв є досить актуальним завданням. Дисципліна «**Програмування застосунків для мобільних пристроїв**» ознайомить з популярними мобільними платформами і їх можливостями для розробки мобільних систем на базі емуляторів, дозволить тримати практичні навички по проектуванню та розробці інтерфейсів, сервісів застосунків, а також по використанню мультимедіа і стандартних сховищ інформації популярних мобільних платформ.

Дисципліна «**Проектування інтелектуальних систем**» ознайомить з технологіями розробки та проектування інтелектуальних систем, алгоритмами машинного навчання; дозволить отримати практичні навички з побудови та навчання нейронних мереж, використання сучасних програмних засобів для дослідження інтелектуальних систем та використання базових методів і технологій обчислювального інтелекту.

Дисципліна «**Програмування складних алгоритмів**» ознайомить студентів з основними поняттями та методами розробки ефективних алгоритмів і структур даних, підвищити алгоритмічну культуру студентів, вказати методологію розробки та аналізу алгоритмів та програм. Даний курс є продовженням дисципліни «Алгоритми і структури даних» і розширює коло знайомства студентів з прикладними задачами, закладає фундамент в теоретико-множинному викладі матеріалу, розвиває навички моделювання та побудови алгоритмів, формує культуру логіки мислення.

Теоретична частина дисципліни «**Креативне програмування**» базується на вивченні програмних засобів для креативного програмування, що використовується для роботи в галузі цифрового мистецтва та генеративного дизайну, як напряду проєктної діяльності на основі методу синтезу, можливостей опрацювати великі масиви даних, визначати форми і об’єкти за допомогою створення і варіювання параметрів і алгоритмів.

Основна увага буде приділятися практичним навичкам. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент/ка будуть технології об’єктно-орієнтованого програмування з відповідними моделями, методами та алгоритмами обчислень, структурами даних і механізмами управління для проєктування і створення графічних побудов, програмних об’єктів та опрацювання мультимедійних даних.

Форми і методи навчання

Курс буде викладений у формі лекцій та практичних занять, організації самостійної роботи студентів в бібліотеках та комп’ютерних мережах. Викладач використовуватиме проблемні та інтерактивні методи навчання, консультації.

Навчання відбуватиметься на платформі Уніком та з використанням застосунків Google, тому

здобувачам вищої освіти потрібно мати обліковий запис у навчальному середовищі Уніком та Google.

Організація навчання

№	Назва навчальної дисципліни	Семестр	Кредит и ЄКТС	Всього годин	Лекції	Практич ні заняття	Лаборат орні заняття	Самост ійна робота
1	Програмування застосунків для мобільних пристроїв	7	4	120	16	0	24	80
2	Проектування інтелектуальних систем	7	4	120	18	0	22	80
3	Програмування складних алгоритмів	7	4	120	18	0	22	80
4	Креативне програмування	8	4	120	18	0	22	80