



Навчальні плани 2020 року

КОМП'ЮТЕРНІ НАУКИ

Графік навчання :

I курс – з 1 вересня – по 1 травня

II-III курс – з 1 жовтня – по 1 травня

IV курс – з 1 жовтня - по 30 червня

Назва дисципліни	Кредити
1 курс	
Перелік обов'язкових навчальних дисциплін	46
Алгебра і геометрія	8
Дискретна математика	8
Математичний аналіз	6
Інформатика ч. I	4
Інформатика ч. II	4
Організація і обробка електронної інформації	4
Офісні комп'ютерні технології	4
Програмування I ч. I,	4
Програмування I ч. II	4
Інтернет - технології	4
Історія та культура України	3
Фізичне виховання	2
Практична підготовка	5
Навчальна практика. Вступ до фаху (Університетська освіта)	1
Виробнича практика	4
Всього за 1 курс	60
2 курс	
Перелік обов'язкових навчальних дисциплін	38
Іноземна мова	3
Математична логіка	4
Теорія ймовірностей і математична статистика	8
Алгоритми і структури даних	4
Архітектура обчислювальних систем	4
Операційні системи та системне програмування	4
Програмування II	6
Українська мова (за професійним спрямуванням)	3
Фізичне виховання	2
Практична підготовка	4
Виробнича практика	4
Разом	42

Дисципліни професійного вибору	
Основи комп'ютерного дизайну	4
Теорія інформації і кодування	4
Разом	8
Дисципліна загально університетського вибору 1	5
Дисципліна загально університетського вибору 2	5
Разом	10
Всього за 2 курс	60
3 курс	
Перелік обов'язкових навчальних дисциплін	46
Бази даних та інформаційні системи	4
Елементи комбінаторної оптимізації	4
Методи оптимізації та дослідження операцій	7
Обробка зображень та мультимедіа	4
Обчислювальні методи	5
Платформи корпоративних інформаційних систем	4
Програмування та підтримка веб-застосувань	4
Проектне навчання з курсу Методи оптимізації та дослідження операцій	2
Проектне навчання з курсу Системний аналіз та теорія прийняття рішень	2
Системний аналіз та теорія прийняття рішень	4
Теорія алгоритмів	3
Теорія програмування	3
Практична підготовка	4
Виробнича практика	4
Разом	50
Дисципліна загально університетського вибору 1	5
Дисципліна загально університетського вибору 2	5
Разом	10
Всього за 3 курс	60
4 курс	
Перелік обов'язкових навчальних дисциплін	2
Курсовий проект з фаху	2
Практична підготовка	3
Переддипломна практика	3
Разом	5
Дисципліни професійного вибору	
Аналіз даних та прикладні пакети статистичної обробки	4
Проектування програмних систем	4
Сучасні парадигми програмування	4
Теорія систем та математичне моделювання	4
Інтелектуальні інформаційні системи	4
Інформаційні мережі	4
Розподілені інформаційно-аналітичні системи	4
Системний аналіз та теорія прийняття рішень, ч.2	4
Разом	32

Підсумкова атестація	2
Бакалаврська робота	21
Всього за 4 курс	60

Дисципліни загально університетського вибору:

<http://el.puet.edu.ua/vybirkovi-dystypliny/>

Дисципліни професійного вибору:

Аналіз даних та прикладні пакети статистичної обробки	<p>Предметом дисципліни «Аналіз даних та прикладні пакети статистичної обробки» є комп'ютерні технології статистичної обробки даних за допомогою стандартного табличного процесора Excel і спеціалізованих прикладних пакетів мови програмування Python.</p> <p>Метою вивчення дисципліни «Аналіз даних та прикладні пакети статистичної обробки» є формування уявлення про методи статистичної обробки даних із використанням комп'ютерних технологій для розв'язування практичних задач; виробити навички вибору відповідних статистичних моделей та методів для наявних даних.</p>
Обробка зображень та мультимедіа	<p>Предметом вивчення навчальної дисципліни «Обробка зображень та мультимедіа» є застосування комп'ютерної графіки, обробка зображень та звукової інформації, основи анімації, керування мультимедійним проектом за допомогою програм Adobe Premiere Pro та Adobe After Effects.</p>
Платформи корпоративних інформаційних систем	<p>Предметом дисципліни «Платформи корпоративних інформаційних систем» є процес створення програмного продукту, використання при цьому сучасних платформ .NET та Java. Метою вивчення дисципліни «Платформи корпоративних інформаційних систем» є формування у студентів системного мислення, навичок роботи з платформами .NET та Java, узагальнення та систематизація знань та навичок з програмування.</p>
Проектування програмних систем	<p>Предметом дисципліни „Проектування програмних систем” є сучасні методи проектування (MS Project), основи об'єктно-орієнтованого підходу до проектування складних систем, основні їх етапи, концепції та методологія об'єктно-орієнтованого проектування і програмування, інструментальні засоби їх підтримки, а також розробка комп'ютерної гри (за вибором студента).</p>
Стандарти в інформаційних технологіях	<p>Предметом дисципліни “Стандарти в інформаційних технологіях” є:</p> <ul style="list-style-type: none"> • діючі державні стандарти, що стосуються інформаційних технологій; • технології підтримки управлінських рішень в економіко-організаційних системах; • нормативна документація ВНЗ за фахом. <p>Основною метою вивчення дисципліни “Стандарти в інформаційних технологіях” є:</p> <ul style="list-style-type: none"> • формування особистості студентів як спеціалістів, розвиток їх інтелекту і здібностей до логічного та раціонального мислення на основі систематичного засвоєння методів стандартизації; • формування системи теоретичних знань і практичних навичок у галузі стандартизації інформаційних технологій.

Сучасні парадигми програмування	Предметом дисципліни «Сучасні парадигми програмування» є процес створення програмного продукту, використання при цьому сучасних парадигм програмування. Метою вивчення дисципліни «Сучасні парадигми програмування» є формування у студентів системного мислення, узагальнення та систематизація знань та навичок з програмування, поглиблення знань з об'єктно-орієнтованого програмування. При виконанні практичних завдань використовуються мови програмування Java, C#, Prolog.
Теорія систем та математичне моделювання	Основною метою вивчення дисципліни «Теорія систем та математичне моделювання» формування у студентів вміння застосовувати сучасні методи математичного моделювання та теорії систем в науці, техніці, промисловості та інших галузях. Головним завданням дисципліни є формування у студентів навичок дослідження систем. Предметом навчальної дисципліни «Теорія систем та математичне моделювання» є системи різної природи та походження (економічні, екологічні, технічні, політичні, соціальні тощо).
Інтелектуальні інформаційні системи	Предметом дисципліни «Інтелектуальні інформаційні системи» є різноманітні категорії інтелектуальних систем (системи штучного інтелекту, експертні системи, системи розпізнавання образів, інтелектуальні бази знань тощо) та методи їх дослідження. Метою вивчення дисциплін «Інтелектуальні інформаційні системи» є формування у студентів логічного системного мислення, загальних принципів побудови та функціонування інтелектуальних систем. вміння формувати базу знань з відповідної предметної області, надбання практичних навичок розробки, відлагодження та використання програмних засобів з елементами штучного інтелекту.
Інформаційні мережі	Мета дисципліни «Інформаційні мережі» - засвоєння теоретичних засад та набуття практичних навичок роботі з глобальними та локальними мережами, дротовим та бездротовими мережами тощо у професійній діяльності. В результаті вивчення дисципліни «Інформаційні мережі» студенти повинні знати і володіти: загальні відомості про комп'ютерні мережі; класифікацію і топологію комп'ютерних мереж; засоби побудови комп'ютерних мереж; технології мереж; протоколи комп'ютерних мереж.
Розподілені інформаційно-аналітичні системи	Предметом дисципліни «Розподілені інформаційно-аналітичні системи» є моделі багатовимірних та розподілених баз даних, забезпечення цілісності даних, керування репліками, алгоритмів та методів оптимізації запитів у розподілених базах даних. При виконанні завдань використовуються мови програмування C++, MySQL, C#.