

КАТАЛОГ ВИБІРКОВИХ ДИСЦИПЛІН ЦИКЛУ ЗАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ на 2021/2022 н.р.

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проєктна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
ДИСЦИПЛІНИ ІНШИХ ОСВІТНІХ ПРОГРАМ ІТ ПРОФІЛЮ									
https://pg.cabinet.sumdu.edu.ua/catalog									
Компоненти скретч-програмування									
Кафедра електроніки, загальної та прикладної фізики	Ткач Олена Петрівна	Ткач Олена Петрівна, Тищенко Костянтин Володимирович	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність генерувати нові ідеї (креативність). Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт	Використовувати можливості сучасних інформаційних технологій через візуальні мови програмування. Розуміти принципи створення програмного коду та адаптувати його згідно поставлених задач. Розробляти інтерактивні мультимедійні проєкти (анімації, ігри, тренажери для запам'ятовування інформації) шляхом поєднання графічного дизайну, логічного мислення	Інтерактивні лекції, практичні заняття, командна робота	Без обмежень, окрім спеціальності 171 Електроніка	Для усього контингенту окрім спеціальностей 171 Електроніка, 122 Комп'ютерні науки, 113 Прикладна математика	Базове володіння комп'ютером	Без обмежень

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
				та аналізу оброблених даних					
Спортивне програмування									
Кафедра комп'ютерних наук, секція ІКТ	Петров Сергій Олександрович	Петров Сергій Олександрович	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність приймати обґрунтовані рішення. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Вміти застосовувати мову програмування для реалізації імітаційних алгоритмів. Вміти визначати та реалізовувати структури даних для ефективного розв'язку прикладних задач	Інтерактивні лекції, практичні заняття	Без обмежень	Для усього контингенту окрім спеціальності 122 Комп'ютерні науки	Базове володіння комп'ютером	Після 3 семестру
Сучасні технології двомірної комп'ютерної анімації									
Кафедра електроніки та комп'ютерної техніки	Горячев Олексій Євгенійович	Горячев Олексій Євгенійович	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Знати основні поняття, терміни і принципи класичної анімації. Знати методи створення комп'ютерної анімації на основі роботи з векторними та растровими зображеннями. Вміти створювати анімаційні ролики, банери, графічні об'єкти та конверту-	Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота	Без обмежень	Для усього контингенту	Базове володіння комп'ютером. Мультимедійна аудиторія для лекцій, комп'ютерний клас для лабораторних робіт	Без обмежень

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
				вати їх у стандартні формати для подальшого застосування в інформаційній, розважальній, навчальній та інших галузях					
Алгоритми штучного інтелекту									
Кафедра наноелектроніки	Борисюк Вадим Миколайович	Борисюк Вадим Миколайович	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу	Засвоювати нові знання, прогресивні технології та інновації, знаходити нові нешаблонні рішення і засоби їх здійснення; відповідати вимогам гнучкості в подоланні перешкод та досягненні мети, раціонального використання часу, дисциплінованості, відповідальності за свої рішення та діяльність	Інтерактивні лекції, практичні заняття	Без обмежень	Для усього контингенту	Без обмежень	Без обмежень
Створення та просування web-сайтів (базовий курс)									
Кафедра комп'ютерних наук, секція ІТП	Шендрик Віра Вікторівна, Парфененко	Парфененко Юлія Вікторівна,	Навички використання інформаційних і комунікаційних	Знати основні поняття web-технологій, принципи роботи мережі Internet та	Інтерактивні лекції, практичні роботи,	Бакалавр	Для усього контингенту окрім спеціальностей	Базові навички роботи з персо-	Без обмежень

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
	Юлія Вікторівна	Бойко Ольга Василівна	технологій, навички управління інформацією	WWW, базові поняття мови розмітки web-сторінок HTML та каскадних таблиць стилів CSS, базові принципи, технології та прийоми створення web-сайтів. Здобути практичні навички використання інструментальних програмних засобів створення web-сайтів, зокрема за допомогою CMS на прикладі найпопулярнішої CMS WordPress, а також прийоми просування web-сайтів в мережі Internet. Оволодіти знаннями з SEO (пошукової) оптимізації сайтів, навичками з реєстрації сайту в пошукових системах та каталогах, web-аналітики, просування web-сайтів в	самостійна робота		122 Комп'ютерні науки, 125 Кібербезпека	нальним комп'ютером	

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
				соціальних медіа. Здобути практичні навички розміщення власного web-сайту на хостингу в мережі Internet					
Створення та просування web-сайтів (поглиблений курс)									
Кафедра комп'ютерних наук, секція ІТП	Шендрик Віра Вікторівна, Парфененко Юлія Вікторівна	Парфененко Юлія Вікторівна, Бойко Ольга Василівна	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій, навички управління інформацією	Знати технології web-програмування на стороні клієнта. Здобути практичні навички програмної взаємодії з HTML документами на основі DOM API. Знати синтаксис мови програмування JavaScript та оволодіти навичками її використання при управлінні об'єктною моделлю документа та створенні інтерактивних елементів web-сторінок. Вміти використовувати бібліотеки JavaScript для створення web-сайтів на	Інтерактивні лекції, практичні роботи, самостійна робота	Бакалавр	Для усього контингенту окрім спеціальностей 122 Комп'ютерні науки, 125 Кібербезпека	Знання HTML та CSS, набути самостійно, або після вивчення курсу Створення та просування web-сайтів (базовий курс) / Мультимедійна аудиторія для лекцій, комп'ютерний клас для практик	Після курсу Створення та просування web-сайтів (базовий курс)

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
				прикладі бібліотеки jQuery. Знати принципи пошукової оптимізації web-сайтів, написаних за допомогою JavaScript					
Моделювання в 3ds max (базовий курс)									
Кафедра комп'ютерних наук, секція ІТП	Баранова Ірина Володимирівна	Баранова Ірина Володимирівна, Коваль Максим Володимирович	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Навички управління інформацією	Знати принципи створення 3D графіки, технологій тривимірного моделювання, інструментів роботи з додатком 3ds max при моделюванні та візуалізації. Вміти створювати тривимірні моделі, налаштовувати матеріали та виконувати візуалізацію сцени	Інтерактивні лекції, лабораторні роботи	Без обмежень	Для усього контингенту окрім спеціальностей 122 Комп'ютерні науки, 125 Кібербезпека	Базові навички роботи з персональним комп'ютером, просторова уява / Мультимедійна аудиторія для лекцій, комп'ютерний клас з відповідним ПЗ для лабораторних робіт	Після 3 семестру

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
Моделювання в 3ds max (поглиблений курс)									
Кафедра комп'ютерних наук, секція ІТП	Баранова Ірина Володимирівна	Баранова Ірина Володимирівна, Коваль Максим Володимирович	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Навички управління інформацією	Знати принципи моделювання складних об'єктів 3D графіки, інструментів Loft деформацій, технологій поверхневого (Surface, NURBS) та полігонального (Poly, Mesh) моделювання, засоби розробки PBR матеріалів, принципи роботи візуалізаторів, вміння створювати складні моделі органічних об'єктів, складені типи матеріалів та виконувати реалістичну візуалізацію сцени	Інтерактивні лекції, лабораторні роботи	Без обмежень	Для усього контингенту окрім спеціальностей 122 Комп'ютерні науки, 125 Кібербезпека	Після вивчення курсу Моделювання в 3ds max (базовий курс) / Мультимедійна аудиторія для лекцій, комп'ютерний клас з відповідним ПЗ для лабораторних робіт	Після курсу Моделювання в 3ds max (базовий курс)
Дизайн сайтів									
Кафедра комп'ютерних наук, секція ІТП	Федотова Наталії Анатоліївна	Федотова Наталії Анатоліївна	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій. Здатність до абстрактного	Знати основні принципи та підходи до дизайну сайту. Здобути практичні навички роботи з відповідним програмним забезпеченням.	Інтерактивні лекції, практичні роботи	Усі рівні	Для усього контингенту окрім спеціальностей 122 Комп'ютерні науки,	Базові навички роботи з персональним комп'ютером / Мультимедій-	Без обмежень

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
			мислення, аналізу та синтезу	Вміти створювати інтерфейс та прототипувати його під різні пристрої. Знати можливості сучасних програм для професійного прототипування та різноманітні засоби професійного розроблення макетів сайтів та мобільних додатків			125 Кібербезпека	на аудиторія для лекцій, комп'ютерний клас з відповідним ПЗ для практик	
Моделювання та дослідження систем у середовищі FlexSim (Відеосюжет про дисципліну: https://youtu.be/x24Fzww7rvY)									
Кафедра комп'ютерних наук, секція ІТП	Чибіряк Яна Іванівна	Чибіряк Яна Іванівна	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. Здатність прово-	Володіти сучасними методами імітаційного моделювання – дискретно-подійним, неперервним та агентним. Будувати тривимірні імітаційні моделі у програмному середовищі FlexSim. Досліджувати ефективність роботи систем різного призначення (виробничих,	Інтерактивні лекції, практичні заняття	Усі рівні	Для всього контингенту окрім спеціальності 122 Комп'ютерні науки	Базові навички роботи з персональним комп'ютером / Мультимедійна аудиторія для лекцій, комп'ютерний клас з відповідним ПЗ	Без обмежень

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
			дити дослідження на відповідному рівні	обслуговуючих, технічних, економічних, соціальних та ін.). Проводити аналіз та оптимізацію систем за показниками ефективності				для практик	
Програмування для мобільних пристроїв									
Кафедра комп'ютерних наук, секція ІТП	Нагорний Володимир В'ячеславович	Нагорний Володимир В'ячеславович	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. Здатність до пошуку, обробле-	Володіти основними поняттями та навичками при створенні мобільних додатків для операційної системи Android. Здобути практичні навички розробки графічних інтерфейсів, використовуючи останні принципи Material Design, роботи з бібліотеками, що дозволяють створювати та підтримувати мобільні додатки, розроблені для операційної системи Android різних поколінь.	Інтерактивні лекції, лабораторні роботи	Без обмежень	Для усього контингенту окрім спеціальності 122 Комп'ютерні науки	Базові знання з програмування, знати та вміти застосовувати основи ООП. Бажано знати синтаксис мови програмування Java / Мультимедійна аудиторія для лекцій, комп'ютерний клас	Без обмежень

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
			ння та аналізу інформації з різних джерел	Отримати навички використання сучасного середовища розробки Android Studio				для лабораторних робіт	
Стиснення та пошук інформації									
Кафедра електроніки та комп'ютерної техніки	Кулик Ігор Анатолійович	Кулик Ігор Анатолійович	Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел	Знати властивості інформації та її сутність, міри оцінювання інформації. Розуміти інформаційний підхід до вирішення завдань професійної діяльності. Застосовувати методи стиснення інформації і сучасні системи архівації у професійній діяльності. Застосовувати методи пошуку інформації і сучасні пошукові системи в Інтернет-мережі для вирішень завдань професійної діяльності	Інтерактивні проблемні лекції, пошукові практичні заняття	Без обмежень	Для усього контингенту здобувачів	Базові навички володіння комп'ютером та Інтернет-мережею	Без обмежень

Кафедра, яка пропонує дисципліну	Викладач, який буде викладати дисципліну		Назва загальної компетентності, на розвиток якої спрямована дисципліна	Результати навчання	Методи викладання, які пропонуються (лекції, практики, командна робота, семінар, проектна робота, проблемні заняття тощо)	Рівень освіти, для якого пропонується дисципліна	Перелік галузей знань / спеціальність, для яких пропонується дисципліна	Вхідні вимоги до студентів, які хочуть обрати дисципліну / до аудиторії	Обмеження щодо семестру вивчення
	Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи							
Web-дизайн									
Кафедра економічної кібернетики	К. т.н., доц. Гриценко К.Г.	К. т.н., доц. Гриценко К.Г.	Здатність розробляти проекти та управляти ними. Здатність генерувати нові ідеї (креативність)	Проводити дослідження, генерувати нові ідеї, здійснювати інноваційну діяльність. Застосовувати сучасні інформаційні технології у соціально-економічних дослідженнях. Формулювати нові гіпотези та наукові задачі в сфері економіки, вибирати належні напрями і відповідні методи для їх розв'язку, беручи до уваги наявні ресурси	Лекції, командна робота, лабораторні роботи	Бакалавр, магістр	Для всього контингенту крім спеціальностей 122 Комп'ютерні науки, 125 Кібербезпека	Обмеження відсутні	Обмеження відсутні