

СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 Факультет електроніки та інформаційних технологій
 Кафедра електроніки і комп'ютерної техніки
 КАТАЛОГ ВИБІРКОВИХ НАВЧАЛЬНИХ ДИСЦИПЛІН ЦИКЛУ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЗА ОСВІТНЬОЮ ПРОГРАМОЮ
 Мережеві та інтернет-технології
 СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 172 Електронні комунікації та радіотехніка
 перший (бакалаврський) рівень 2024 — 2025 н. р.

Назва дисципліни	Мова викладання	Кафедра, що пропонує дисципліну	Посада, прізвище та ініціали викладача (ів), який (і) пропонується для викладання		Компетентності (загальні та/або фахові, на розвиток яких спрямована дисципліна)	Результати навчання за навчальною дисципліною	Види навчальних занять та методи викладання, що пропонуються	Кількість здобувачів, які можуть записатися на дисципліну	Вхідні вимоги до здобувачів, які хочуть обрати дисципліну / вимоги до матеріально-технічного забезпечення	Обмеження щодо семестру вивчення
			Лекції	Семинарські та практичні заняття, лабораторні роботи						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Програмування мобільних пристроїв телекомунікацій (Programming of Mobile Telecommunication Devices)	Українська	Кафедра електроніки і комп'ютерної техніки	Горячев О. Є.	Горячев О. Є.	ФК4. Здатність здійснювати комп'ютерне моделювання пристроїв, систем і процесів з використанням універсальних пакетів прикладних програм. ФК17. Здатність до створення, налагодження і супроводження системного та прикладного програмного забезпечення із застосуванням сучасних комп'ютерних технологій та інструментальних засобів розробки програм для	1. Знати сучасні технології програмування телекомунікаційних систем. 2. Володіти широким кругозором в області програмування в телекомунікаційних системах. 3. Вміти створювати програми для обробки та передачі даних.	Лекції, комп'ютерний практикум / Докладне викладання теоретичного матеріалу сумісно з розв'язанням практичних завдань з програмування пристроїв телекомунікацій.	30	Мультимедійна аудиторія для лекційних занять, комп'ютерний клас для практичних занять.	Крім: 1, 2, 3, 4

Назва дисципліни	Мова викладання	Кафедра, що пропонує дисципліну	Посада, прізвище та ініціали викладача (ів), який (і) пропонується для викладання		Компетентності (загальні та/або фахові, на розвиток яких спрямована дисципліна)	Результати навчання за навчальною дисципліною	Види навчальних занять та методи викладання, що пропонуються	Кількість здобувачів, які можуть записатися на дисципліну	Вхідні вимоги до здобувачів, які хочуть обрати дисципліну / вимоги до матеріально-технічного забезпечення	Обмеження щодо семестру вивчення
			Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи						
					інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем.					
Мережеві технології (Network Engineering)	Українська	Кафедра електроніки і комп'ютерної техніки	Бережна О. В.	Бережна О. В.	ФК8. Готовність сприяти впровадженню перспективних технологій і стандартів. ФК16. Здатність до розробки, впровадження та використання новітніх мережевих та Інтернет-технологій, Інтернет-служб та мережевих сервісних платформ.	1. Знати архітектуру та компоненти комп'ютерних мереж. 2. Знати структуру, організацію та протоколи мережі Інтернет, IP-адресацію. 3. Вміти організувати розподілену обробку даних, виконувати налаштування, моніторинг та діагностування працездатності комп'ютерних мереж.	Лекції, лабораторні заняття / Докладне викладання теоретичного матеріалу сумісно з виконанням лабораторних завдань з налаштування, моніторингу та діагностування комп'ютерних мереж.	30	Мультимедійна аудиторія для лекційних занять, комп'ютерний клас для лабораторних занять.	Крім: 1, 2, 3, 4

Назва дисципліни	Мова викладання	Кафедра, що пропонує дисципліну	Посада, прізвище та ініціали викладача (ів), який (і) пропонується для викладання		Компетентності (загальні та/або фахові, на розвиток яких спрямована дисципліна)	Результати навчання за навчальною дисципліною	Види навчальних занять та методи викладання, що пропонуються	Кількість здобувачів, які можуть записатися на дисципліну	Вхідні вимоги до здобувачів, які хочуть обрати дисципліну / вимоги до матеріально-технічного забезпечення	Обмеження щодо семестру вивчення
			Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи						
Web-програмування в інформаційно-комунікаційних системах (Web-programming in Information and Communication Systems)	Українська	Кафедра електроніки і комп'ютерної техніки	Горячев О. Є.	Горячев О. Є.	ФК16. Здатність до розробки, впровадження та використання новітніх мережевих та Інтернет-технологій, Інтернет-служб та мережевих сервісних платформ. ФК17. Здатність до створення, налагодження і супроводження системного та прикладного програмного забезпечення із застосуванням сучасних комп'ютерних технологій та інструментальних засобів розробки програм для інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем.	1. Знати методи та засоби Web-програмування в інформаційно-комунікаційних системах. 2. Знати етапи розробки Web-сторінок в інформаційно-комунікаційних системах. 3. Вміти використовувати мови розмітки HTML5, таблиці каскадних стилів CSS, мову програмування JavaScript.	Лекції, комп'ютерний практикум / Докладне викладання теоретичного матеріалу сумісно з розв'язанням практичних завдань з Web-програмування та створення Web-сторінок.	30	Мультимедійна аудиторія для лекційних занять, комп'ютерний клас для практичних занять.	Крім: 1, 2, 3, 4
Програмування систем IP-телефонії (Programming of IP-Telephony Systems)	Українська	Кафедра електроніки і комп'ютерної техніки	Доброжан О. А.	Доброжан О. А.	ФК8. Готовність сприяти впровадженню перспективних технологій і стандартів. ФК16. Здатність до розробки,	1. Знати сучасні мережеві технології телекомунікаційних систем. 2. Знати теоретичні та практичні основи застосування IP-телефонії. 3. Вміти	Лекції, комп'ютерний практикум / Докладне викладання теоретичного матеріалу сумісно з розв'язанням	30	Знання основ програмування / Мультимедійна аудиторія для лекційних занять, комп'ютерний	Крім: 1, 2, 3, 4

Назва дисципліни	Мова викладання	Кафедра, що пропонує дисципліну	Посада, прізвище та ініціали викладача (ів), який (і) пропонується для викладання		Компетентності (загальні та/або фахові, на розвиток яких спрямована дисципліна)	Результати навчання за навчальною дисципліною	Види навчальних занять та методи викладання, що пропонуються	Кількість здобувачів, які можуть записатися на дисципліну	Вхідні вимоги до здобувачів, які хочуть обрати дисципліну / вимоги до матеріально-технічного забезпечення	Обмеження щодо семестру вивчення
			Лекції	Семінарські та практичні заняття, лабораторні роботи						
					впровадження та використання новітніх мережевих та Інтернет-технологій, Інтернет-служб та мережевих сервісних платформ.	створювати програми з реалізації окремих сервісів IP-телефонії.	практичних завдань з програмування для IP-телефонії.		клас для практичних занять.	
Прикладне програмування в інформаційних мережах (Applied Programming in Information Networks)	Українська	Кафедра електроніки і комп'ютерної техніки	Горячев О. Є.	Горячев О. Є.	ФК2. Здатність вирішувати стандартні завдання професійної діяльності на основі інформаційної та бібліографічної культури із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій і з урахуванням основних вимог інформаційної безпеки. ФК16. Здатність до розробки, впровадження та використання новітніх мережевих та Інтернет-технологій, Інтернет-служб та мережевих сервісних платформ.	1. Знати методи програмування розподілених комп'ютерних систем обробки та передачі даних. 2. Володіти засобами програмування в інформаційних мережах. 3. Вміти створювати бази даних з використанням сучасних технологій програмної інженерії.	Лекції, комп'ютерний практикум / Докладне викладання теоретичного матеріалу сумісно з розв'язанням практичних завдань з програмування для інформаційних мереж.	30	Мультимедійна аудиторія для лекційних занять, комп'ютерний клас для практичних занять.	Крім: 1, 2, 3, 4

Назва дисципліни	Мова викладання	Кафедра, що пропонує дисципліну	Посада, прізвище та ініціали викладача (ів), який (і) пропонується для викладання		Компетентності (загальні та/або фахові, на розвиток яких спрямована дисципліна)	Результати навчання за навчальною дисципліною	Види навчальних занять та методи викладання, що пропонуються	Кількість здобувачів, які можуть записатися на дисципліну	Вхідні вимоги до здобувачів, які хочуть обрати дисципліну / вимоги до матеріально-технічного забезпечення	Обмеження щодо семестру вивчення
			Лекції	Семинарські та практичні заняття, лабораторні роботи						
Перетворювальна техніка систем зв'язку (Converter Technics of Communication Systems)	Українська	Кафедра електроніки і комп'ютерної техніки	Новгородцев А. І.	Новгородцев А. І.	ФК6. Здатність проводити інструментальні вимірювання в інформаційно-телекомунікаційних мережах, телекомунікаційних та радіотехнічних системах. ФК10. Здатність здійснювати монтаж, налагодження, налаштування, регулювання, дослідну перевірку працездатності, випробування та здачу в експлуатацію споруд, засобів і устаткування телекомунікацій та радіотехніки.	1. Знати структури та основні характеристики пристроїв електроживлення систем зв'язку та методи їх розрахунку. 2. Знати перспективи розвитку систем електроживлення радіотехнічної апаратури. 3. Вміти проводити синтез і аналіз схем керування пристроїв живлення, вести налагодження і ефективну експлуатацію перетворювальної техніки.	Лекції, лабораторні роботи / Докладне викладання теоретичного матеріалу сумісно з виконанням лабораторних завдань з аналізу режимів роботи та налагодження перетворювальної техніки.	30	Знання основ теорії обробки сигналів та схемотехніки.	Крім: 1, 2, 3, 4

Назва дисципліни	Мова викладання	Кафедра, що пропонує дисципліну	Посада, прізвище та ініціали викладача (ів), який (і) пропонується для викладання		Компетентності (загальні та/або фахові, на розвиток яких спрямована дисципліна)	Результати навчання за навчальною дисципліною	Види навчальних занять та методи викладання, що пропонуються	Кількість здобувачів, які можуть записатися на дисципліну	Вхідні вимоги до здобувачів, які хочуть обрати дисципліну / вимоги до матеріально-технічного забезпечення	Обмеження щодо семестру вивчення
			Лекції	Семинарські та практичні заняття, лабораторні роботи						
Клієнт-серверне програмування (Client-Server Programming)	Українська	Кафедра електроніки і комп'ютерної техніки	Д'яченко О. В.	Д'яченко О. В.	ФК2. Здатність вирішувати стандартні завдання професійної діяльності на основі інформаційної та бібліографічної культури із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій і з урахуванням основних вимог інформаційної безпеки. ФК17. Здатність до створення, налагодження і супроводження системного та прикладного програмного забезпечення із застосуванням сучасних комп'ютерних технологій та інструментальних засобів розробки програм для інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем.	1. Знати сучасні Web-технології та мови Web - розробки. 2. Знати технологію проектування структури веб-сайту як інформаційної системи. 3. Вміти створювати Web-сайти засобами програмування на стороні клієнта та сервера.	Лекції, комп'ютерний практикум / Докладне викладання теоретичного матеріалу сумісно з розв'язанням практичних завдань з клієнт-серверного програмування та створення Web-сайту.	30	Знання основ програмування / Мультимедійна аудиторія для лекційних занять, комп'ютерний клас для практичних занять.	Крім: 1, 2, 3, 4

Назва дисципліни	Мова викладання	Кафедра, що пропонує дисципліну	Посада, прізвище та ініціали викладача (ів), який (і) пропонується для викладання		Компетентності (загальні та/або фахові, на розвиток яких спрямована дисципліна)	Результати навчання за навчальною дисципліною	Види навчальних занять та методи викладання, що пропонуються	Кількість здобувачів, які можуть записатися на дисципліну	Вхідні вимоги до здобувачів, які хочуть обрати дисципліну / вимоги до матеріально-технічного забезпечення	Обмеження щодо семестру вивчення
			Лекції	Семинарські та практичні заняття, лабораторні роботи						
Програмування VoIP технології (VoIP technology programming)	Українська	Кафедра електроніки і комп'ютерної техніки	Доброжан О. А.	Доброжан О. А.	ФК8. Готовність сприяти впровадженню перспективних технологій і стандартів. ФК16. Здатність до розробки, впровадження та використання новітніх мережевих та Інтернет-технологій, Інтернет-служб та мережевих сервісних платформ.	1. Знати основи будови та організації мережевих сервісних платформ в телекомунікаціях. 2. Знати теоретичні та практичні основи застосування VoIP-технології. 3. Вміти проектувати та верифікувати програмне забезпечення з реалізації окремих елементів VoIP-технології.	Лекції, комп'ютерний практикум / Докладне викладання теоретичного матеріалу сумісно з розв'язанням практичних завдань з програмування сервісів VoIP-технології.	30	Знання основ програмування / Мультимедійна аудиторія для лекційних занять, комп'ютерний клас для практичних занять.	Крім: 1, 2, 3, 4
Основи кібербезпеки в телекомунікаціях (Fundamentals of Cybersecurity in Telecommunications)	Українська	Кафедра електроніки і комп'ютерної техніки	Д'яченко О. В.	Д'яченко О. В.	ФК2. Здатність вирішувати стандартні завдання професійної діяльності на основі інформаційної та бібліографічної культури із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій і з урахуванням основних вимог інформаційної безпеки. ФК17. Здатність до створення, налагодження і	1. Знати основні принципи безпеки, технологій та процедур захисту в телекомунікаціях. 2. Володіти методами рішення задач захисту телекомунікаційних систем та мереж. 3. Вміти будувати систему безпеки телекомунікаційних систем та мереж, проводити організаційні заходи із захисту даних.	Лекції, комп'ютерний практикум / Докладне викладання теоретичного матеріалу сумісно з розв'язанням практичних завдань із захисту даних в телекомунікаційних системах та мережах.	30	Мультимедійна аудиторія для лекційних занять, комп'ютерний клас для практичних занять.	Крім: 1, 2, 3, 4

Назва дисципліни	Мова викладання	Кафедра, що пропонує дисципліну	Посада, прізвище та ініціали викладача (ів), який (і) пропонується для викладання		Компетентності (загальні та/або фахові, на розвиток яких спрямована дисципліна)	Результати навчання за навчальною дисципліною	Види навчальних занять та методи викладання, що пропонуються	Кількість здобувачів, які можуть записатися на дисципліну	Вхідні вимоги до здобувачів, які хочуть обрати дисципліну / вимоги до матеріально-технічного забезпечення	Обмеження щодо семестру вивчення
			Лекції	Семинарські та практичні заняття, лабораторні роботи						
					супроводження системного та прикладного програмного забезпечення із застосуванням сучасних комп'ютерних технологій та інструментальних засобів розробки програм для інформаційно-телекомунікаційних мереж, телекомунікаційних та радіотехнічних систем.					
Мережеві протоколи обміну даними (Network Protocols for Data Exchange)	Українська	Кафедра електроніки і комп'ютерної техніки	Бережна О. В.	Бережна О. В.	ФК3. Здатність використовувати базові методи, способи та засоби отримання, передавання, обробки та зберігання інформації. ФК8. Готовність сприяти впровадженню перспективних технологій і стандартів.	1.Знати основні принципи побудови і функціонування локальних та глобальних мереж. 2. Володіти методами встановлення та налагодження обладнання телекомунікаційних мереж. 3. Вміти організувати роботу кінцевих пристроїв в телекомунікаційних мережах.	Лекції, лабораторні роботи / Докладне викладання теоретичного матеріалу сумісно з виконанням лабораторних завдань з організації роботи кінцевих пристроїв в комп'ютерних мережах.	30	Мультимедійна аудиторія для лекційних занять, комп'ютерний клас для практичних занять.	Крім: 1, 2, 3, 4

За всіма вказаними навчальними дисциплінами розроблені повні комплекси навчально-методичного забезпечення.

Голова Ради з якості інституту (факультету)



(підпис)

ЕлГ

Ірина Пазуха

ПОГОДЖЕНО:

Завідувач кафедри



(підпис)

ЕКТ

Анатолій Опанасюк

Гарант освітньої програми



(підпис)

Ольга Бережна