

Вступ до фаху

Д.В. Чеботарьова,
доцент каф. ІМІ, к.т.н., доцент
E-mail: dariia.chebotarova@nure.ua

Назва поля	Детальний контент, коментарі
Назва факультету	Факультет інфокомунікацій
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Код і назва спеціальності	172 Телекомунікації та радіотехніка
Тип і назва освітньої програми	ОПП «Інформаційно-мережна інженерія»
Назва дисципліни	Вступ до фаху
Кількість ЄКТС кредитів	3
Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	20 год – 10 лекцій, 16 год – 4 лабораторних заняття, 6 год – 3 консультацій, 48 год – самостійна робота, вид контролю: залік
Графік (терміни) вивчення дисципліни	1-й рік, I семестр
Передумови для навчання за дисципліною	Базові знання зі шкільних дисциплін
Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Навчальна дисципліна використовується для формування наступних компетентностей: використовувати отримані знання в процесі подальшого навчання
Якість освітнього процесу	Навчально-методичне та матеріально-технічне ресурсне забезпечення освітньої програми, в рамках якої проводиться вивчення дисципліни, відповідає ліцензійним вимогам та акредитаційним умовам провадження освітньої діяльності університету. Здійснюється щорічний моніторинг та перегляд навчальної програми дисципліни у відповідності до вимог та рекомендацій МОН, державної атестації щодо набутих компетентностей випускників, стандартів співпраці з роботодавцями щодо забезпечення конкурентоспроможного рівня підготовки фахівців. Дотримання принципів академічної доброчесності (https://lib.nure.ua/plagiat). Містить публічну інформацію щодо вимог, компетенцій, рівня освіти в рамках дійсної освітньої програми.

Опис та зміст дисципліни

Мета вивчення дисципліни - є ознайомлення першокурсників з обраною спеціальністю, засвоєння основних понять, термінів та принципів побудови телекомунікаційних та інформаційних мереж, отримання загальних уявлень про інфокомунікації, одержання студентами базових знань про профіль своєї підготовки, напрямок професійного розвитку та перспективи працевлаштування.

Зміст

Змістовий модуль 1. Основні поняття та елементи інфокомунікацій.

Тема 1. Основні поняття та термінологія в інфокомунікаціях. Структура курсу вивчення дисципліни «Вступ до фаху».

Тема 2. Глобальна інформаційна інфраструктура. Інфокомунікаційні послуги.

Тема 3. Еталонна модель взаємодії відкритих систем OSI/ISO. Характеристики рівневих протоколів OSI.

Тема 4. Нормативно-правова база функціонування інфокомунікацій в Україні. Особливості та основні принципи розвитку інфокомунікацій в Україні.

Змістовий модуль 2. Принципи функціонування телекомунікаційних та інформаційних мереж та систем.

Тема 1. Загальні відомості про сигнали. Основні принципи обробки та передачі інформації.

Тема 2. Типи ліній зв'язку та доцільність їх використання.

Тема 3. Принципи функціонування інфокомунікаційних мереж. Стационарні мережі зв'язку.

Тема 4. Принципи функціонування систем та мереж мобільного зв'язку.

Тема 5. Принципи функціонування глобальної мережі Інтернет.

Змістовий модуль 3. Особливості підготовки фахівців в галузі інфокомунікацій.

Тема 1. Учебний план підготовки фахівців та дисципліни, які вивчаються під час навчання за першим освітнім рівнем.

Тема 2. Блоки вибіркового дисциплін.

Тема 3. Місце спеціаліста в галузі інфокомунікацій в сучасному розвитку науково-технічного прогресу. Напрямок професійного розвитку та перспективи працевлаштування.

Результати навчання здобувача вищої освіти

За результатом вивчення дисципліни студенти повинні:

знати: основні поняття, терміни та елементарні принципи функціонування інфокомунікацій, а також принципи організації навчання та структури навчального плану по обраній спеціальності.

вміти: використовувати отримані знання в процесі подальшого навчання

Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену

Для оцінювання роботи студента протягом семестру підсумкова рейтингова оцінка розраховується як сума оцінок за різні види занять та контрольні заходи.

Вид заняття / контрольний захід	Оцінка
ЛБ № 1,2	2x15=30
Контрольна робота №1	10
Контрольна точка 1	40
ЛБ № 3,4	2x15=30
Контрольна робота №2	10
ІДЗ (Реферат)	20
Контрольна точка 2	60
Всього за семестр	100

Як форма підсумкового контролю для дисципліни використовується залік.

Для отримання заліку необхідно знати основні теми дисципліни, відпрацювати та захистити всі лабораторні роботи, написати контрольні роботи, підготувати та захистити реферат.

Якісні критерії оцінювання в національній шкалі та ECTS

Задовільно, D, E (60-74). Показати необхідний мінімум теоретичних знань. Знати шляхи та методи рішення практичного завдання та вміти використовувати їх на практиці.

Добре, C (75-89). Твердо знати мінімум теоретичних знань. Показати вміння розв'язувати практичне завдання та обґрунтовувати всі етапи запропонованого рішення.

Відмінно, A, B (90-100). Показати повні знання основного та додаткового теоретичного матеріалу. Безпомилково розв'язати практичне завдання, пояснити та обґрунтувати обраний метод розв'язання.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Методичне забезпечення

Базова література

1. Безрук В.М. Інформаційні мережі зв'язку. Частина 1. Математичні основи інформаційних мереж зв'язку: навч. посібник / В.М. Безрук, Ю.М. Бідний, А.В. Омельченко – Х.: ХНУРЕ, 2011.
2. Безрук В.М. Інформаційні мережі зв'язку. Частина 2. Телекомунікаційні технології стаціонарних мереж зв'язку: навч. посібник / В.М. Безрук, Ю.М. Бідний, Ю.М. Колтун та ін.– Х.: ХНУРЕ, 2011. – 505 с.
3. Безрук В.М. Інформаційні мережі зв'язку. Частина 3. Мережі мобільного зв'язку: навч. посібник / В.М. Безрук, В.В. Ємельянов, С.А. Кривенко – Х.: ХНУРЕ, 2011. – 420 с.
4. Безрук В.М. Інформаційні мережі зв'язку. Ч. 4. Технології надання інформаційних послуг: навч. посібник / В.М. Безрук, В.М. Корольов, В.А. Золотарьов та ін.– Х.: ХНУРЕ, 2011. – 424 с.

Допоміжна література

1. Телекомунікаційні та інформаційні мережі: Підручник для ВНЗ / П.П. Воробієнко, Л.А. Нікітюк, П.І. Резніченко – К.: САММІТ- Книга, 2010. – 708 с.
2. Стеклов В. К., Беркман Л. Н. Телекомунікаційні мережі: Підручник / Стеклов В. К., Беркман Л. Н. – К.: Техніка, 2001. – 392 с.
3. Основи інфокомунікаційних технологій : навч. посібник / А. П. Бондарчук, Г. С. Срочинська, М. Г. Твердохліб. – Київ : ДУТ, 2015. – 76 с.
4. Величко, В. В. Основы инфокоммуникационных технологий : [учебное пособие для вузов] / В. В. Величко, Г. П. Катунин, В. П. Шувалов;

под ред. В. П. Шувалова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Горячая линия-Телеком, 2016. – 724 с.

Методичні вказівки

1. Методичні вказівки до самостійної роботи із дисципліни «Вступ до фаху» для студентів спеціальності 172 Телекомунікації та радіотехніка, спеціалізацій Телекомунікації, Інформаційно-мережна інженерія / Упоряд.: Д.В. Чеботарьова.– Харків: ХНУРЕ, 2017.

2. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт із дисципліни «Вступ до фаху» для студентів спеціальності 172 Телекомунікації та радіотехніка, спеціалізацій Телекомунікації, Інформаційно-мережна інженерія / Упоряд.: Д.В. Чеботарьова. – Харків: ХНУРЕ, 2017.