

Силабус навчальної дисципліни
Інформаційно-комунікаційні технології

Ю.В. Скорик,
доцент кафедри ІМІ, д.т.н., доцент
E-mail: yuliia.skoryk@nure.ua

Назва поля	Детальний контент, коментарі
Назва факультету	Факультет інфокомунікацій
Рівень вищої освіти	Другий (магістерський)
Код і назва спеціальності	172 Телекомунікації та радіотехніка
Тип і назва освітньої програми	ОПП «Інформаційно-мережна інженерія»
Назва дисципліни	Інформаційно-комунікаційні технології
Кількість ЄКТС кредитів	3
Структура дисципліни (розподіл за видами та годинами навчання)	14 год – 7 лекцій, 8 год – 4 практичне заняття, 16 год – 4 лабораторних заняття, 10 год - 5 консультацій, 32 год – самостійна робота, вид контролю: залік
Графік (терміни) вивчення дисципліни	1-й рік, II семестр
Передумови для навчання за дисципліною	Базові поняття з навчальних дисциплін: «Технології оптичного зв'язку», «Мережні технології».
Компетентності, знання, вміння, розуміння, якими оволодіє здобувач вищої освіти в процесі навчання	Навчальна дисципліна використовується для формування наступних компетентностей: вміння збирати інформаційну систему з готових компонентів, підтримувати роботу інформаційних систем і технологій, адаптувати додатки до нових вимог.
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

Згідно кваліфікаційним вимогам до вищої освіти за спеціальністю 172 «Телекомунікації та радіотехніка» метою дисципліни є отримання студентами знань, умінь і навичок в області реалізації сучасних інформаційно- комунікаційних технологій, які є базовою основою розробки та впровадження популярних на цей час спеціалізованих сервісних платформ та систем організації дистанційної і відкритої освіти, телемедицини, електронного документообігу (наприклад, системи електронного уряду, електронних виборів, і т.д.), а також сервісних платформ, орієнтованих на надання інфокомунікаційних послуг звичайним користувачам в рамках концепції мереж наступного покоління.

Зміст

Тема 1. Поняття інформаційної технології.

Тема 2. Сучасні інформаційні технології та їх види.

Тема 3. Проблеми та перспективи використання інформаційних технологій.

Тема 4. Якість обслуговування в інфокомунікаціях.

Тема 5. OLAP- технології.

Тема 6. Концепція Глобальної інформаційної інфраструктури (Global Information Infrastructure - GII).

Результати навчання здобувача вищої освіти

За результатом вивчення дисципліни студенти повинні:

ЗНАТИ: сучасні інформаційні технології, якість обслуговування в інфокомунікаціях, концепцію глобальної інформаційної інфраструктури.

ВМІТИ: збирати інформаційну систему з готових компонентів, підтримувати роботу інформаційних систем і технологій, адаптувати додатки до нових вимог.

Система оцінювання відповідно до кожного завдання для складання заліку/екзамену

Для оцінювання роботи студента протягом семестру підсумкова рейтингова оцінка $Q_{сем}$ розраховується як сума оцінок за різними видами занять та оцінок за контрольні заходи.

Вид заняття/ контрольний захід	Оцінка
ЛБ №1,2,3,4	$(10...15) \times 4 = 40...60$
Тестове завдання	20...40
Всього за семестр	60...100

Кожна лабораторна робота оцінюється у 15 балів (3 бали за виконання роботи, 2 бали за підготовку до заняття, 10 балів за захист). Як контрольний захід передбачено аудиторне тестове завдання – 40 балів. Вага одного завдання 2 бали. Максимальна рейтингова оцінка протягом семестру – 100 балів

Як форма підсумкового контролю по дисципліні «Інформаційно- комунікаційні технології» використовується залік.

Якісні критерії оцінювання в національній шкалі та ECTS

Задовільно, D, E (60-74). Мати мінімум знань та вмінь. Відпрацювати всі практичні заняття, відпрацювати та захистити всі лабораторні роботи та ДКР, виконати тести.

Добре, C (75-89). Твердо знати мінімум. Відпрацювати всі практичні заняття, відпрацювати та захистити всі лабораторні роботи та ДКР, виконати тести, вміти самостійно прокоментувати основні принципи, технології і протоколи NGN, принципи забезпечення якості обслуговування в ММЗ, основні компоненти архітектури IMS.

Відмінно, A, B (90-100). Твердо знати всі теми. Орієнтуватися в підручниках та учбових посібниках. Відпрацювати всі практичні заняття. Відпрацювати та захистити всі лабораторні роботи, тести та ДКР. Досконально знати особливості, принципи і технології побудови NGN, їх протоколи взаємодії і сигналізації, архітектурні моделі забезпечення якості обслуговування в NGN, архітектуру і компоненти концепції IMS.

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	F X	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

1. Провалов В.С. Автоматизированные информационные технологии управления / В.С. Провалов. - Киров: Изд-во ВятГГУ, 2008. - 250с.
2. Семенов Ю. А. Телекоммуникационные технологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://book.itep.ru>.
3. Шувалов В.П., Величко В.В., Субботин Е.А., Ярославцев А.Ф. Телекоммуникационные системы и сети. Том 3. Мультисервисные сети (2005).
4. Назаров А. Н., Симонов М. В. АТМ: технология высокоскоростных сетей. – М.: ЭКО-ТРЕНДЗ, 1999. – 252 с.
5. Codd, Edgar F. Providing OLAP to User-Analysts: An IT Mandate // [Computerworld](#). - Т. 27, № 30. - ISSN 0010-4841. [Архивировано](#) из первоисточника 11 ноября 1998.
6. Информационная энциклопедия / под ред. Б.Н. Топорнина. - М.: Юристъ, 2008. - 1272 с.
7. Кузнецов П.У. Информационные технологии / П.У. Кузнецов. - М.: Юрайт, 2011. - 422 с.
8. Острейковский В.А. Информатика / В.А. Острейковский. — Москва, Высшая школа, 2010. - 430 с.
9. Шафрин Ю.А. Информационные технологии: Офисная технология и информационные системы / Ю.А. Шафрин. - М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2011. - 410 с.
10. Роберт И. Современные информационные технологии в образовании.– М.: Школа-Пресс, 1994.
11. Электронный ресурс: <https://uk.wikipedia.org/wiki/OLAP>.
12. В. Ф. Коломієць. Міжнародна інформаційна система // [Українська дипломатична енциклопедія](#): У 2-х т./Редкол.:Л. В. Губерський та ін. - К.:Знання України, 2004 - Т.2 - 812с.

Методичні вказівки

13. Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни „Інформаційно-комунікаційні технології”.
14. Методичні вказівки до лабораторних робіт з дисципліни „Інформаційно-комунікаційні технології”.