

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Іноземна мова (фахова)»

Лектор курсу		Яковець Всеволод Петрович, ст. викл. каф. Мобільних та відеоінформаційних технологій		Контактна інформація лектора	e-mail: v.yakovets@duikt.edu.ua;		
Галузь знань		17 – Електроніка та телекомунікації		Рівень вищої освіти	магістр		
Спеціальність		G5 – Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка		Семестр	1		
Освітня програма		Апаратура радіозв'язку, радіомовлення та телебачення		Тип дисципліни	Вибіркова		
Обсяг:	Кредитів ECTS	Годин	За видами занять:				
			Лекцій	Семінарських занять	Практичних занять	Лабораторних занять	Самостійна підготовка
	5	150	18	-	36	-	96

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Мета курсу:	Метою викладання дисципліни є оволодіння практичними навичками застосування англійської мови в сфері телекомунікацій та радіотехніки, оволодіння англійською термінологією телекомунікаційних систем, закріплення вивченого матеріалу інших дисциплін англійською мовою.
--------------------	--

Компетентності відповідно до освітньої програми

Загальні компетентності	Фахові компетентності
ЗК3. Володіти методами наукових досліджень, а також теоретичними та методологічними основами організації науково-дослідницької діяльності, формулювати наукові проблеми; підбирати адекватні методи наукового дослідження з метою вирішення дослідницьких завдань.	ПШк1. Володіння іноземною мовою за професійним спрямуванням.

Програмні результати навчання (ПРН)

ПРН10. Здатність до самостійного пошуку, моніторингу та оцінки джерел інформації, зокрема й іноземною мовою.

ОРГАНІЗАЦІЯ НАВЧАННЯ

Тема, опис теми	Вид заняття	Оцінювання за тему	Форми і методи навчання/питання до самостійної роботи
Розділ 1 «Телекомунікаційні системи та програмне забезпечення»			
Тема 1. Користувачі та комп'ютерна архітектура. Знати: основи комп'ютерної архітектури та взаємодії з користувачами.	Лекція 1	6,5*	Лекція-візуалізація, відповіді на запитання.

<p><u>Вміти:</u> орієнтуватися в англійській термінології типових комп'ютерних систем та програм. <u>Формування компетенцій:</u> ЗКЗ, ППк1 <u>Результати навчання:</u> ПРН10 <u>Рекомендовані джерела:</u> 1-5</p>	Практичні заняття 1-2		Виконання практичних завдань, навчальна дискусія з застосуванням англійської мови.
<p>Тема 2: Периферійні пристрої та операційні системи. <u>Знати:</u> основні комп'ютерні периферійні пристрої та операційні системи. <u>Вміти:</u> орієнтуватись в основних периферійних пристроях та операційних системах. <u>Формування компетенцій:</u> ЗКЗ, ППк1 <u>Результати навчання:</u> ПРН10 <u>Рекомендовані джерела:</u> 1-5</p>	Лекція 2	6,5*	Лекція-візуалізація, відповіді на запитання.
	Практичні заняття 3-4		Виконання практичних завдань, навчальна дискусія з застосуванням англійської мови.
<p>Тема 3: Графічні інтерфейси та мультимедіа. <u>Знати:</u> методи представлення графічних інтерфейсів, засоби та технології передачі мультимедіа по каналам зв'язку, такі як кодування. Основні методи кодування відеоданих. <u>Вміти:</u> орієнтуватися в особливостях методів представлення графічних інтерфейсів, засобах та технологіях передачі мультимедіа по каналам зв'язку та основних методах кодування відеоданих. Застосовувати англійську термінологію телекомунікаційних мереж на практиці. <u>Формування компетенцій:</u> ЗКЗ, ППк1 <u>Результати навчання:</u> ПРН10 <u>Рекомендовані джерела:</u> 1-5</p>	Лекція 3	6,5*	Лекція-візуалізація, відповіді на запитання.
	Практичні заняття 5-6		Виконання практичних завдань, навчальна дискусія з застосуванням англійської мови.
<p>Тема 4: Мережі та мережеве обладнання. <u>Знати:</u> основні концепти телекомунікаційних мереж та мережеве обладнання, що складає телекомунікаційні мережі та забезпечують їх роботу. <u>Вміти:</u> орієнтуватись в концептах телекомунікаційних мереж та мережевому обладнанні, що складає телекомунікаційні мережі та забезпечують їх роботу. Застосовувати англійську термінологію телекомунікаційних мереж на практиці. <u>Формування компетенцій:</u> ЗКЗ, ППк1 <u>Результати навчання:</u> ПРН10 <u>Рекомендовані джерела:</u> 1-5</p>	Лекція 4	6,5*	Лекція-візуалізація, відповіді на запитання.
	Практичні заняття 7-8		Виконання практичних завдань, навчальна дискусія з застосуванням англійської мови.

<p>Тема 5: Всесвітня павутина та вебсайти.</p> <p>Знати: принцип роботи за забезпечення роботи мережі Інтернет, основні складові вебсайту та забезпечення його роботи, включаючи апаратне забезпечення.</p> <p>Вміти: орієнтуватися в принципах роботи мережі Інтернет та складових вебсайтів, включаючи апаратне забезпечення.</p> <p>Формування компетенцій: ЗКЗ, ППк1</p> <p>Результати навчання: ПРН10</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-5</p>	Лекція 5	6,5*	Лекція-візуалізація, відповіді на запитання.
<p>Тема 6: Телекомунікаційні системи та безпека даних.</p> <p>Знати: основні стандарти телекомунікаційних систем та методи забезпечення безпеки передачі даних в системах зв'язку.</p> <p>Вміти: орієнтуватись в основних стандартах телекомунікаційних систем та методах забезпечення передачі даних. Застосовувати англійську термінологію телекомунікаційних мереж на практиці.</p> <p>Формування компетенцій: ЗКЗ, ППк1</p> <p>Результати навчання: ПРН10</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-5</p>	Практичні заняття 9-10		Виконання практичних завдань, навчальна дискусія з застосуванням англійської мови.
<p>Тема 7: Кібербезпека та комп'ютерна інженерія.</p> <p>Знати: основні методи забезпечення безпеки передачі даних та захисту даних в мережі Інтернет, а також принципи побудови комп'ютерних мереж.</p> <p>Вміти: орієнтуватись в основних методах забезпечення безпеки передачі даних та принципах побудови комп'ютерних мереж. Застосовувати англійську термінологію телекомунікаційних мереж та комп'ютерних наук на практиці.</p> <p>Формування компетенцій: ЗКЗ, ППк1</p> <p>Результати навчання: ПРН10</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-5</p>	Лекція 6	6,5*	Лекція-візуалізація, відповіді на запитання.
<p>Тема 8: ІТ.</p> <p>Знати: основні принципи взаємодії телекомунікаційної та інформаційної складових систем зв'язку.</p> <p>Вміти: орієнтуватися в основних принципах взаємодії телекомунікаційної та інформаційної складових систем зв'язку. Застосовувати англійську термінологію телекомунікаційних мереж, комп'ютерних наук та інформаційних технологій на практиці.</p> <p>Формування компетенцій: ЗКЗ, ППк1</p> <p>Результати навчання: ПРН10</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-5</p>	Практичні заняття 11-12		Виконання практичних завдань, навчальна дискусія з застосуванням англійської мови.
<p>Тема 8: ІТ.</p> <p>Знати: основні принципи взаємодії телекомунікаційної та інформаційної складових систем зв'язку.</p> <p>Вміти: орієнтуватися в основних принципах взаємодії телекомунікаційної та інформаційної складових систем зв'язку. Застосовувати англійську термінологію телекомунікаційних мереж, комп'ютерних наук та інформаційних технологій на практиці.</p> <p>Формування компетенцій: ЗКЗ, ППк1</p> <p>Результати навчання: ПРН10</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-5</p>	Лекція 7	6,5*	Лекція-візуалізація, відповіді на запитання.
<p>Тема 8: ІТ.</p> <p>Знати: основні принципи взаємодії телекомунікаційної та інформаційної складових систем зв'язку.</p> <p>Вміти: орієнтуватися в основних принципах взаємодії телекомунікаційної та інформаційної складових систем зв'язку. Застосовувати англійську термінологію телекомунікаційних мереж, комп'ютерних наук та інформаційних технологій на практиці.</p> <p>Формування компетенцій: ЗКЗ, ППк1</p> <p>Результати навчання: ПРН10</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-5</p>	Практичні заняття 13-14		Виконання практичних завдань, навчальна дискусія з застосуванням англійської мови.
<p>Тема 8: ІТ.</p> <p>Знати: основні принципи взаємодії телекомунікаційної та інформаційної складових систем зв'язку.</p> <p>Вміти: орієнтуватися в основних принципах взаємодії телекомунікаційної та інформаційної складових систем зв'язку. Застосовувати англійську термінологію телекомунікаційних мереж, комп'ютерних наук та інформаційних технологій на практиці.</p> <p>Формування компетенцій: ЗКЗ, ППк1</p> <p>Результати навчання: ПРН10</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-5</p>	Лекції 8-9	6,5*	Лекція-візуалізація, відповіді на запитання.
<p>Тема 8: ІТ.</p> <p>Знати: основні принципи взаємодії телекомунікаційної та інформаційної складових систем зв'язку.</p> <p>Вміти: орієнтуватися в основних принципах взаємодії телекомунікаційної та інформаційної складових систем зв'язку. Застосовувати англійську термінологію телекомунікаційних мереж, комп'ютерних наук та інформаційних технологій на практиці.</p> <p>Формування компетенцій: ЗКЗ, ППк1</p> <p>Результати навчання: ПРН10</p> <p>Рекомендовані джерела: 1-5</p>	Практичні заняття 15-18		Виконання практичних завдань, навчальна дискусія з застосуванням англійської мови.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Периферійне апаратне забезпечення. 2. Складові графічних користувацьких інтерфейсів. 3. Програмне забезпечення та мережеве обладнання. 4. Світова мережа та веб-сторінки. 5. Протоколи телекомунікаційних систем. 6. Безпека передачі даних. 7. Інженерія програмного забезпечення. 8. Останні досягнення та майбутнє ТК та ІТ. 9. Публікації в сфері електроніки. 	<p>Самостійна робота</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Орієнтуватися в периферійному апаратному забезпеченні та портах. 2. Орієнтуватися в графічних інтерфейсах та їх складових. Способи редагування та процес створення інтерфейсів. 3. Орієнтуватися в програмному забезпеченні та мережевому обладнанні. Вміти застосовувати програмне забезпечення на практиці для обчислення параметрів та симуляції мережі зв'язку. 4. Знати складові світової мережі, що забезпечують їх роботу. Основні принципи створення веб-сторінок та HTML. 5. Орієнтуватись в поширених протоколах телекомунікаційних систем. 6. Знати принципи забезпечення безперебійної передачі даних без помилок. Основні методи кодування. 7. Знати принципи інженерії програмного забезпечення для телекомунікаційних систем. Основні напрямки застосування спеціалізованого ПЗ. 8. Орієнтуватись в сьогоdnішньому стані телекомунікацій та інформаційних технологій в світі. Основні перспективні напрямки розвитку. 9. Вивчення останніх публікацій в сфері телекомунікацій та електроніки англійською мовою на ресурсах IEEE та ITU.
---	------------------------------	---

МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

- Мультимедійний проектор;
- Комп'ютерний клас для проведення практичних занять.

ІНФОРМАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ

1. Real V., Pascual B. English for Information Technology and Telecommunications. Educalia Editorial, S.L. 2014. Pp. 126.
2. Badecka-Koziowska M. English for Students of Electronics and Telecommunications. Wydawnictwo Politechniki Gdanskiej, Gdansk. 2015. Pp. 72.
3. Ababii M. English for Telecommunications and Radioelectronics. Universitatea Tehnica a Moldovei. 2009. Pp. 56.
4. Ricca-McCarthy T., Duckworth M. English for Telecoms and Information Technology. Express Series, Oxford. Pp. 95.
5. Glendinning E., McEwan J. Oxford English for Information Technology. Oxford University Press, Oxford. 2011. Pp. 222.

ПОЛІТИКА КУРСУ («ПРАВИЛА ГРИ»)

- Курс передбачає роботу в колективі.
- Середовище в аудиторії є дружнім, творчим, відкритим до конструктивної критики.
- Освоєння дисципліни передбачає обов'язкове відвідування практичних занять, а також самостійну роботу.
- Самостійна робота включає в себе теоретичне вивчення питань, що стосуються тем практичних занять, які не ввійшли в навчальний курс, або ж були розглянуті коротко, їх поглиблена проробка за рекомендованою літературою.
- Усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін.
- Якщо студент відсутній з поважної причини, він презентує виконані завдання під час самостійної підготовки та консультації викладача.

- Під час роботи над завданнями не допустимо порушення академічної доброчесності: при використанні Інтернет ресурсів та інших джерел інформації студент повинен вказати джерело, використане в ході виконання завдання. У разі виявлення факту плагіату студент отримує за завдання 0 балів.
- Студент, який спізнився, вважається таким, якщо пропустив заняття з поважної причини з виставленням 0 балів за заняття, і при цьому має право бути присутнім на занятті.
- За використання телефонів і комп'ютерних засобів без дозволу викладача, порушення дисципліни студент видаляється з заняття, за заняття отримує 0 балів.

***КРИТЕРІЇ ТА МЕТОДИ ОЦІНЮВАННЯ**

Умовою допуску до підсумкового контролю є набрання студентом 30 балів у сукупності за всіма темами дисципліни

Форми контролю	Види навчальної роботи	Оцінювання
ПОТОЧНИЙ КОНТРОЛЬ	<i>Робота на заняттях, у т.ч.:</i>	
	• присутність на заняттях (при пропусках занять з поважних причин допускається відпрацювання пройденого матеріалу)	за кожне відвідування 0,5 балу
	• участь у експрес-опитуванні	за кожну правильну відповідь 0,25 балу
	• доповідь з презентацією за тематикою самостійного вивчення дисципліни (оцінка залежить від повноти розкриття теми, якості інформації, самостійності та креативності матеріалу, якості презентації і доповіді), підготовка реферату	за кожну презентацію (реферат) максимум 3 бали
	• рішення практичних задач	за кожне правильно вирішене завдання 1 бал
	• участь у навчальній дискусії, обговоренні ситуаційного завдання	за кожну участь 0,5 бали
РУБІЖНЕ ОЦІНЮВАННЯ (МОДУЛЬНИЙ КОНТРОЛЬ)	Модульний контроль № 1 «Телекомунікаційні системи та програмне забезпечення»	максимальна оцінка – 15 балів
Додаткова оцінка	Участь у наукових конференціях, підготовка наукових публікацій, участь у Всеукраїнських та Міжнародних конкурсах наукових магістерських робіт за спеціальністю, створення кейсів тощо.	Звільняється від заліку
ПІДСУМКОВЕ ОЦІНЮВАННЯ Залік	Метою заліку є контроль сформованості практичних навичок та професійних компетентностей, необхідних для виконання професійних обов'язків. Залік проходить у письмовій формі.	30 балів

ПІДСУМКОВА ОЦІНКА ЗА ДИСЦИПЛІНУ

бали	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка / запис в екзаменаційній відомості
------	---------------------	-----------------------	--

90-100	<p>Студент демонструє повні й міцні знання навчального матеріалу в обсязі, що відповідає робочій програмі дисципліни, правильно й обґрунтовано приймає необхідні рішення в різних нестандартних ситуаціях.</p> <p>Вміє реалізувати теоретичні положення дисципліни в практичних розрахунках, аналізувати та співставляти дані об'єктів діяльності фахівця на основі набутих з даної та суміжних дисциплін знань та умінь.</p> <p>Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань проявив вміння самостійно вирішувати поставлені завдання, активно включатись в дискусії, може відстоювати власну позицію в питаннях та рішеннях, що розглядаються. Зменшення 100-бальної оцінки може бути пов'язане з недостатнім розкриттям питань, що стосується дисципліни, яка вивчається, але виходить за рамки об'єму матеріалу, передбаченого робочою програмою, або студент проявляє невпевненість в тлумаченні теоретичних положень чи складних практичних завдань.</p>	<p>Високий</p> <p>Повністю забезпечує вимоги до знань, умінь і навичок, що викладені в робочій програмі дисципліни. Власні пропозиції студента в оцінках і вирішенні практичних задач підвищує його вміння використовувати знання, які він отримав при вивченні інших дисциплін, а також знання, набуті при самостійному поглибленому вивченні питань, що відносяться до дисципліни, яка вивчається.</p>	Відмінно / Зараховано (А)
82-89	<p>Студент демонструє гарні знання, добре володіє матеріалом, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати теоретичні положення при вирішенні практичних задач, але допускає окремі неточності. Вміє самостійно виправляти допущені помилки, кількість яких є незначною.</p> <p>Знає сучасні технології та методи розрахунків з даної дисципліни. За час навчання при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, дає вичерпні пояснення.</p>	<p>Достатній</p> <p>Забезпечує студенту самостійне вирішення основних практичних задач в умовах, коли вихідні дані в них змінюються порівняно з прикладами, що розглянуті при вивченні дисципліни</p>	Добре / Зараховано (В)
75-81	<p>Студент в загальному добре володіє матеріалом, знає основні положення матеріалу, що відповідає робочій програмі дисципліни, робить на їх основі аналіз можливих ситуацій та вміє застосовувати при вирішенні типових практичних завдань, але допускає окремі неточності. Вміє пояснити основні положення виконаних завдань та дати правильні відповіді при зміні результату при заданій зміні вихідних параметрів. Помилки у відповідях/ рішеннях/ розрахунках не є системними. Знає характеристики основних положень, що мають визначальне значення при проведенні практичних занять, при виконанні індивідуальних / контрольних завдань та поясненні прийнятих рішень, в межах дисципліни, що вивчається.</p>	<p>Достатній</p> <p>Конкретний рівень, за вивченим матеріалом робочої програми дисципліни. Додаткові питання про можливість використання теоретичних положень для практичного використання викликають утруднення.</p>	Добре / Зараховано (С)
64-74	<p>Студент засвоїв основний теоретичний матеріал, передбачений робочою програмою дисципліни, та розуміє постанову стандартних практичних завдань, має пропозиції щодо напрямку їх вирішень. Розуміє основні положення, що є визначальними в курсі, може вирішувати подібні завдання тим, що розглядалися з викладачем, але допускає значну кількість неточностей і грубих помилок, які може усувати за допомогою викладача.</p>	<p>Середній</p> <p>Забезпечує достатньо надійний рівень відтворення основних положень дисципліни</p>	Задовільно / Зараховано (D)
60-63	<p>Студент має певні знання, передбачені в робочій програмі дисципліни, володіє основними положеннями, що вивчаються на рівні, який визначається як мінімально допустимий. З використанням основних теоретичних положень, студент з труднощами пояснює правила вирішення практичних/розрахункових завдань дисципліни. Виконання практичних / індивідуальних / контрольних завдань значно формалізовано: є відповідність алгоритму, але відсутнє глибоке розуміння роботи та взаємозв'язків з іншими дисциплінами.</p>	<p>Середній</p> <p>Є мінімально допустимим у всіх складових навчальної програми з дисципліни</p>	Задовільно / Зараховано (E)

35-59	<p>Студент може відтворити окремі фрагменти з курсу. Незважаючи на те, що програму навчальної дисципліни студент виконав, працював він пасивно, його відповіді під час практичних робіт в більшості є невірними, необґрунтованими. Цілісність розуміння матеріалу з дисципліни у студента відсутні.</p>	<p>Низький Не забезпечує практичної реалізації задач, що формуються при вивченні дисципліни</p>	<p>Незадовільно з можливістю повторного складання) / Не зараховано (FX) В залікову книжку не представляється</p>
1-34	<p>Студент повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Студент не допущений до здачі екзамену.</p>	<p>Незадовільний Студент не підготовлений до самостійного вирішення задач, які окреслює мета та завдання дисципліни</p>	<p>Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням / Не допущений (F) В залікову книжку не представляється</p>