

	<p>КАФЕДРА ІНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГІЙ Навчально-науковий інститут телекомунікацій</p> <p>СИЛАБУС нормативного освітнього компонента</p> <p><u>ПРОГРАМУВАННЯ МОБІЛЬНИХ ПРИСТРОЇВ</u> <i>(назва освітнього компонента)</i></p> <p>підготовки першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, галузі знань G Інженерія, виробництво та будівництво, спеціальності G5 Електроніка, електронні комунікації, приладобудування та радіотехніка, за освітньою програмою Інтернет-технології.</p> <p>Загальний обсяг – 3 кредити ЄКТС Загальна кількість годин – 90 Лекційні заняття – 18 годин Практичні заняття – 36 годин Лабораторні роботи – Самостійна робота – 36 годин Мова навчання – українська Форма навчання – денна (очна) Форма контролю – екзамен Семестр – 1 Рік навчання – 3</p>
---	--

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА ДИСЦИПЛІНИ

Викладачі Компан Сергій Володимирович, кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри Інтернет-технологій ННІТ

Контактна інформація +38066-418-12-90 s.kompan@duikt.edu.

Дні занять <https://duikt.edu.ua/ua/140-rozklad-zanyat-asu-navchannya>

Час і місце консультування вівт., 15.15-16.00, ауд. 215, вул. Солом'янська, 7, м. Київ

ОПИС ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

Анотація курсу (*загальна характеристика, короткий опис курсу, особливості, переваги*)

Вивчення дисципліни «Програмування мобільних пристроїв» дозволяє сформувати у студентів компетенції, необхідні для розв'язання практичних задач професійної діяльності, пов'язаної з аналізом та синтезом сучасних інформаційних систем і технологій.

Пререквізити	Постреквізити
Методи та засоби цифрової обробки інформації; Основи інтернет-технологій; Об'єктно-орієнтоване програмування;	Сучасні технології розробки програмного забезпечення; передипломна практика; дипломне проєктування.

Мета освітнього компоненту: засвоєння необхідних знань щодо технологій створення додатків, які базуються на сучасних мобільних платформах і техніки їх застосування у реалізації бізнес-комунікацій.

Програма дисципліни передбачає навчання у формі лекцій та лабораторних робіт. Для практичного засвоєння основних тем дисципліни лабораторні роботи проводяться із застосуванням комп'ютерів, локальних мереж та мережі Інтернет у комп'ютерних класах ДУІКТ.

Основні завдання освітнього компонента: *(надається інформація щодо основних завдань вивчення дисципліни)* Після успішного закінчення навчальної дисципліни, студент повинен продемонструвати знання і розуміння:

- 1) основних етапів і особливостей процесу проектування програмного забезпечення для мобільних пристроїв (МП);
- 2) технологій та інструментів проектування мобільних додатків для сучасних мобільних платформ;
- 3) основних шляхів задоволення вимог, бажань, потреб організацій, бізнесу, суспільства та окремих осіб завдяки використанню мобільних бізнес-рішень;
- 4) стандартів та технологій взаємодії, застосування, використання даних, інформації та знань в організаціях та бізнес-діяльності на основі МП;
- 5) важливих перспектив, теорій, моделей, платформ для проектування і використання МП.
- 6) основних процедур та протоколів захисту даних у мобільних пристроях на різних мобільних ОС (платформах).

Компетентності (загальні і спеціальні) та програмні результати навчання, формування яких забезпечує вивчення дисципліни *(чітко враховується чинний Освітня програма приведена у відповідність державним стандартам вищої освіти спеціальності 172 «Електронні комунікації та радіотехніка», затвердженими наказом Міністерства освіти і науки України від 12.12.18 № 1382).*

Загальні та спеціальні (фахові) компетентності, що формуються у процесі вивчення дисципліни

- ЗК 1 - Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу;
- ЗК 2 - Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;
- ЗК 3 - Здатність до розуміння предметної області та професійної діяльності;
- ЗК 5 - Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- ЗК31. Здатність працювати в міжнародному контексті.

Фахові компетентності, необхідні для вивчення дисципліни:

- ФК1 - Здатність аналізувати об'єкт проектування або функціонування та його предметну область;
- ФК4 - Здатність проектувати, розробляти та використовувати засоби реалізації інформаційних систем, технологій та інфокомунікацій (методичні, інформаційні, алгоритмічні, технічні, програмні та інші);
- ФК6 – Здатність використовувати сучасні інформаційні системи та технології (виробничі, підтримки прийняття рішень, інтелектуального аналізу даних та інші), методики й техніки кібербезпеки під час виконання функціональних завдань та обов'язків.
- ФК12 - Здатність управляти та користуватися сучасними інформаційно-комунікаційними системами та технологіями (у тому числі такими, що базуються на використанні Інтернет).
- ФК15. Здатність ідентифікувати, класифікувати та формулювати вимоги до програмного забезпечення.
- ФК16. Здатність брати участь у проектуванні програмного забезпечення, включаючи проведення моделювання (формальний опис) його структури, поведінки та процесів функціонування.
- ФК21. Володіння знаннями про інформаційні моделі даних, здатність створювати програмне забезпечення для зберігання, видобування та опрацювання даних.
- ФК24. Здатність накопичувати, обробляти та систематизувати професійні знання щодо створення і супроводження програмного забезпечення та визнання важливості навчання протягом всього життя.

В результаті освоєння дисципліни (але не тільки її) повинні бути сформовані такі програмні результати навчання:

- ПР 1. Аналізувати, цілеспрямовано шукати і вибирати необхідні для вирішення професійних завдань інформаційно-довідникові ресурси і знання з урахуванням сучасних досягнень науки і техніки.
- ПР 3 - Використовувати базові знання інформатики й сучасних інформаційних систем та технологій, навички програмування, технології безпечної роботи в комп'ютерних мережах, методи створення баз даних та інтернет-ресурсів, технології розроблення алгоритмів і комп'ютерних програм мовами високого рівня із застосуванням об'єктно-орієнтованого програмування для розв'язання задач проектування і використання інформаційних систем та технологій;
- ПР 4 Проводити системний аналіз об'єктів проектування та обґрунтовувати вибір структури, алгоритмів та способів передачі інформації в інформаційних системах та технологіях;

- ПР 5. Знати і застосовувати відповідні математичні поняття, методи доменного, системного і об'єктно-орієнтованого аналізу та математичного моделювання для розробки програмного забезпечення;
- ПР 12 Знати основи побудови та застосовувати сучасні операційні системи та пакети прикладних програм відповідно до професійних завдань;
- ПР 14 Знати сучасні мови програмування та технології створення програмного забезпечення інформаційних систем та технологій.

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТА

Тема	Усього	Лекції	Практичні	Лабораторні	Само-стійна робота
Модуль 1. Основні відомості про мобільні пристрої та додатки					
Тема 1. Вступ до програмування на Java: Базові конструкції	4	2	-	-	2
Тема 2. Введення в розробку мобільних додатків.	2	2	-	-	
Тема 3. Основи розробки і побудови мобільних додатків. Види додатків і їх структура.	4	2	-	-	2
Тема 4. Основи розробки інтерфейсів мобільних додатків.	4	2	-	-	2
Тема 5. Основи розробки багатовіконних додатків.	4	2	-	-	2
Всього за модуль 1	18	10	-	-	8
Модуль 2. Особливості розробки мобільних рішень					
Тема 6. Структура Android-проекту. Основні елементи управління. Життєвий цикл додатку.	6	2	2	-	2
Тема 7. Основи створення користувацького інтерфейсу. Контейнер компонування FlexLayout.	6	2	2	-	2
Тема 8. Збереження та обробка даних у мобільних додатках. Робота з даними в ОС Android.	8	2	4	-	2
Тема 9. Вспливаючі повідомлення (Toast, AlertDialog)	6	2	2	-	2
Тема 10. Реалізація переходу між сторінками в Android Studio	4	-	2	-	2
Тема 11. Робота з зображеннями в Android Studio	6	-	4	-	2
Тема 12. Робота з звуком в Android Studio	4	-	2	-	2
Тема 13. Адаптери та списки Стили і теми. Меню. Фрагменти	4	-	2	-	2
Тема 14. Візуальні компоненти ContentView. Створення візуальних компонентів.	4	-	2	-	2
Тема 15. Створення калькулятора	8	-	6	-	2
Тема 16. Робота з базами даних. Основи робо-	8	-	4	-	4

Тема	Усього	Лекції	Прак тичні	Ла- борато рні	Само- стійна робота
ти з базами даних, SQLite					
Тема 17. Виконання запитів для доступу до даних.	8	-	4	-	4
Всього за модуль 2	72	8	36	-	28
Разом	90	18	36		36
Екзамен					

Модуль 1. Основні відомості про мобільні пристрої та додатки.	
Формування компетенцій: ЗК-1, ЗК-2, ЗК-3, ЗК-5	
Програмні результати: ПРН1, ПРН3, ПРН12, ПРН14	
<i>Лекції – 10 год., практичні заняття – , лабораторні роботи - , самостійна робота – 8 год.</i>	
Лекція 1. Вступ до програмування на Java: Базові конструкції	
План лекції:	
1.	Типи даних, ідентифікатори, зміни, іменовані константи в мові Java
2.	Операції для простих типів даних. Пріоритет виконання операцій в мові Java. Умовні конструкції. Цикли while, do..while, for
3.	Масиви в мові Java. Класи та об'єкти в мові Java
Лекція 2. Введення в розробку мобільних додатків.	
План лекції:	
1.	Особливості мобільних пристроїв та їх вплив на процес розробки додатків (розмір екрану, сенсорне керування, обмеження ресурсів, різні операційні системи).
2.	Історія розвитку мобільних додатків: від простих програм до сучасних мобільних екосистем (Android, iOS).
3.	Доменна система імен (DNS) та хостинг: перетворення доменних імен в IP-адреси, види хостингу (shared, VPS, dedicated), принципи розміщення веб-проектів. Переваги та недоліки мобільних додатків порівняно з веб-сайтами та десктопними програмами.
Лекція 3. Основи розробки і побудови мобільних додатків. Види додатків і їх структура.	
План лекції:	
1.	Життєвий цикл розробки мобільного додатка (SDLC): основні етапи від ідеї до релізу та підтримки.
2.	Основні підходи до створення мобільних додатків: нативна розробка, кросплатформна розробка та гібридні рішення.
3.	Інструменти та середовища розробки: IDE, емулятори, симулятори та основні фреймворки.
4.	Основні види мобільних додатків: нативні, гібридні, прогресивні веб-додатки (PWA), кросплатформні.
5.	Архітектура та структура типового мобільного додатка (frontend, backend,

	база даних, API).
Лекція 4. Основи розробки інтерфейсів мобільних додатків.	
План лекції:	
1.	Принципи дизайну мобільних інтерфейсів (Material Design для Android).
2.	Основні елементи UI/UX мобільних додатків: кнопки, поля введення, списки, навігаційні елементи та адаптація під різні екрани.
Лекція 5. Основи розробки багатовіконних додатків.	
План лекції:	
1.	Основні загрози в Інтернеті: фішинг, malware, DDoS-атаки, SQL-ін'єкції, XSS-атаки та їх вплив на веб-додатки. Поняття багатовіконної архітектури: екрани, активності (Activities), фрагменти (Fragments) та навігація між ними.
2.	Основні патерни навігації в мобільних додатках: стек навігації, таб-навігація, бокове меню (drawer), bottom navigation.
3.	Управління станом екрану та передача даних між вікнами (екранами) додатка.
Модуль 2. Особливості розробки мобільних рішень	
<i>Лекції – 8 год., практичні заняття – 3б, лабораторні роботи – год., самостійна робота – 28 год.</i>	
Лекція 6. Структура Android-проекту. Основні елементи управління. Життєвий цикл додатку.	
План лекції:	
1.	Основна структура Android-проекту: папки manifests, java, res, assets, gradle файли та їх призначення.
2.	Файл AndroidManifest.xml: роль у проекті, реєстрація компонентів, дозволи (permissions) та фільтри намірів.
3.	Gradle та система збірки: конфігурація build.gradle, залежності, версії SDK та підтримка різних версій Android.
4.	Створення простого екрану з різними елементами управління (Button, TextView, EditText, ImageView)
5.	Додавання ресурсів (зображення, рядки, кольори) та відстеження життєвого циклу Activity через логи.
Практичне заняття 1. Структура Android-проекту. Основні елементи управління. Життєвий цикл додатку.	
Усне опитування по матеріалу лекції. Створення нового Android-проекту в Android Studio, ознайомлення з його структурою, аналіз файлів AndroidManifest.xml, build.gradle та папок res і java. Створення простого екрану з різними елементами управління (Button, TextView, EditText, ImageView), додавання ресурсів (зображення, рядки, кольори) та відстеження життєвого циклу Activity через логи.	
Лекція 7. Основи створення користувацького інтерфейсу. Контейнер компонування FlexLayout.	
План лекції:	
1.	Декларативне створення UI за допомогою XML-layout файлів та візуа-

	льний редактор Android Studio.
2.	Програмне створення інтерфейсу через Java код.
3.	Основні принципи компоювання елементів: LinearLayout, ConstraintLayout, RelativeLayout та їх особливості.
4.	Поняття FlexLayout та його відмінності від інших контейнерів компоювання в Android.
5.	Основні властивості FlexLayout: flexDirection, justifyContent, alignItems, flexWrap та їх вплив на розміщення елементів.
Практичне заняття 2. Основи створення користувацького інтерфейсу. Контейнер компоювання FlexLayout.	
Усне опитування по матеріалу лекції, Розробка екрану логіну або реєстрації двома способами: за допомогою XML-layout та програмно через код Java. Особливості використання LinearLayout, ConstraintLayout, RelativeLayout.	
Лекція 8. Збереження та обробка даних у мобільних додатках. Робота з даними в ОС Android.	
План лекції:	
1.	Способи зберігання даних в Android: SharedPreferences, файлова система, Room (SQLite), DataStore.
2.	Основи роботи з базами даних у Android: введення в SQLite
3.	Обробка даних: завантаження, оновлення, видалення даних та робота з асинхронними операціями (Coroutine або AsyncTask).
Лекція 9. Впливаючі повідомлення (Toast, AlertDialog)	
План лекції:	
1.	Реалізація повідомлень з використанням Toast
2.	Реалізація повідомлень з використанням AlertDialog
Практичне заняття 3. Збереження та обробка даних у мобільних додатках. Робота з даними в ОС Android.	
Реалізація збереження та завантаження простих даних (наприклад, налаштувань користувача або списку нотаток) за допомогою SharedPreferences та внутрішньої файлової системи.	
Практичне заняття 4. Впливаючі повідомлення (Toast, AlertDialog)	
Створення сповіщень в програмі з використанням Toast, AlertDialog	
Практичне заняття 5. Реалізація переходу між сторінками в Android Studio	
Реалізація додатку, що має декілька сторінок	
Практичне заняття 6. Робота з зображеннями в Android Studio	
Інтеграція в додаток графічні об'єкти	
Практичне заняття 7. Робота з звуком в Android Studio	
Інтеграція в додаток музичні об'єкти	
Практичне заняття 8. Адаптери та списки. Стили і теми. Меню. Фрагменти	
Створення списку елементів за допомогою RecyclerView та адаптера, застосування стилів і тем до додатка, а також реалізація простого меню та навігації між фрагментами.	

Практичне заняття 9. Візуальні компоненти ContentView. Створення візуальних компонентів.
Створення власного візуального компонента (custom view) та його інтеграція у головний екран додатка з використанням ContentView.
Практичне заняття 10. Створення калькулятора
Реалізація калькулятора
Практичне заняття 11. Робота з базами даних. Основи роботи з базами даних, SQLite
Створення та підключення до простої бази даних SQLite для зберігання інформації (наприклад, списку контактів або завдань).
Практичне заняття 12. Виконання запитів для доступу до даних.
Реалізація CRUD-операцій (Create, Read, Update, Delete) над базою даних за допомогою SQL-запитів та відображення результатів у списку (RecyclerView).

Обов'язкові для ознайомлення джерела:

1. Android Studio User Guide:
<https://developer.android.com/studio/intro/index.html>.
2. Android programming training materials from Google:
<https://developer.android.com/training/index.html>.
3. Up and running with material design:
<https://developer.android.com/design/index.html>.
4. Adam Gerber, Clifton Craig. Learn Android Studio. Build Android Apps Quickly and Effectively. - Press, 2016. — 470p.
(https://drive.google.com/open?id=1j6D3Umw9tzpMt3_iCdRVaBCYjlscmW8j)
5. Dawn Griffiths, David Griffiths. Head First Android Development, 2nd Edition. A Brain-Friendly Guide. - O'Reilly Media, 2017. — 928p.
(<http://shop.oreilly.com/product/0636920056966.do>)
6. John Horton. Android Programming for Beginners. - Packt, 2015. — 698p.
(<https://www.amazon.com/Android-Programming-Beginners-John-Horton/dp/1785883267>)
7. Bill Phillips, Chris Stewart, Kristin Marsicano. Android Programming: The Big Nerd Ranch Guide (3rd Edition). - Big Nerd Ranch, 2015. — 600p.
8. Meier R.. Professional Android 2 Application Development. Wiley Publishing, 2010. – 580с.
9. Hashimi S., Komatineni S., MacLean D.. Pro Android 2. Apress, 2010г. - 719с.
10. Murphy M. Dtgining Android. Apress, 2009г. - 362с.
11. Ткаченко О.М. Комп'ютерне програмування на мові Java. Навчальний посібник. – К.: "Аграр Медіа Груп", 2013. – 146 с.

Додаткова література

12. Далримпл М. Objective-C 2.0 и программирование для Мак / Далримпл М., Кнастер С. ; пер. с англ. – М. : ИД "Вильямс", 2010. – 320 с. : ил.
13. Дэрси Л. Android за 24 часа. Программирование приложений под операционную систему Google / Дэрси Л., Кондер Ш. – М. : Рид Групп, 2011. – 464 с.
10. Майер Р. Android 2: программирование для планшетных компьютеров и смартфонов / Петро Майер ; пер. с англ.– М. : Эксмо, 2011. – 672 с.
11. Труфанов А. Н. Symbian C++. Программирование для мобильных телефонов/Труфанов А. Н. – М. : ИД "Вильямс", 2010. – 464 с. : ил.
12. Smyth Neil. Android Studio 4.0 Development Essentials - Java Edition: Developing Android Apps Using Android Studio 4.0, Java and Android Jetpack Payload Media, Inc., 2020. — 794 p. — ISBN-13: 978-1-951442-21-7.
13. Kosarevsky S., Latypov V. Android NDK Game Development Cookbook Packt Publishing, 2014. — 320 p. — ISBN 978-1-78216-778-5.

САМОСТІЙНА РОБОТА СТУДЕНТІВ

Необхідним елементом успішного засвоєння навчального матеріалу дисципліни є самостійна робота студентів з вітчизняною та закордонною спеціальною літературою з вивчення й використання сучасних мобільних технологій при вирішенні економічних задач. Самостійна робота є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних занять.

Самостійна робота студентів передбачає поглиблене вивчення тем з використанням рекомендованої літератури, пошук інформації в Інтернеті, а також додаткову роботу в комп'ютерних класах для виконання індивідуальних завдань (доповідей).

Основні види самостійної роботи, які запропоновані студентам:

1. Вивчення лекційного матеріалу.
2. Робота з вивчення рекомендованої літератури.
3. Вивчення термінів і основних понять з тем навчальної дисципліни.
4. Підготовка до лабораторних занять і розробка ескізів документів з кожної лабораторної роботи.
5. Контрольна перевірка кожним студентом знань за питаннями для самодіагностики.
6. Підготовка доповіді для виступу на лабораторному занятті.
7. Підготовка до тестового контролю.
8. Підготовка до виконання контрольних робіт з модулів навчальної дисципліни.

9. Робота з опрацювання та вивчення рекомендованої літератури.
 10. Систематизація вивченого матеріалу.

ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання студентів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою: 60 балів за навчальну роботу протягом семестру і 40 балів (екзамен).

Розподіл балів за практичні заняття:

Практичні заняття		
1.	Практичне заняття 1. Структура Android-проекту. Основні елементи управління. Життєвий цикл додатку.	2 бала
2.	Практичне заняття 2. Основи створення користувацького інтерфейсу. Контейнер компонування FlexLayout.	2 бала
3.	Практичне заняття 3. Збереження та обробка даних у мобільних додатках. Робота з даними в ОС Android.	2 бала
4.	Практичне заняття 4. Впливаючі повідомлення (Toast, AlertDialog)	2 бала
5.	Практичне заняття 5. Реалізація переходу між сторінками в Android Studio	2 бала
6.	Практичне заняття 6. Робота з зображеннями в Android Studio	2 бала
7.	Практичне заняття 7. Робота з звуком в Android Studio	2 бала
8.	Практичне заняття 8. Адаптери та списки Стилів і теми. Меню. Фрагменти	2 бала
9.	Практичне заняття 9. Візуальні компоненти ContentView. Створення візуальних компонентів.	2 бала
10.	Практичне заняття 10. Створення калькулятора	2 бала
11.	Практичне заняття 11. Створення калькулятора	2 бала
12.	Практичне заняття 12. Створення калькулятора	2 бала
13.	Практичне заняття 13. Робота з базами даних. Основи роботи з базами даних, SQLite	2 бала
14.	Практичне заняття 14. Виконання запитів для доступу до даних.	2 бала
	Разом:	36 балів

Розподіл балів за підсумковий/поточний контроль:

№ з/п	Модульний контроль	Бали
1	Модульний контроль 1: перевірка теоретичних знань	2 бала

2	Модульний контроль 2: перевірка теоретичних і практичних знань (під час здачі завдань)	2 бали
	Разом:	4 бали

Умовою допуску до екзамену є виконання всіх практичних робіт і виконання самостійних завдань які передбачені структурною освітньої компоненти програмування мобільних пристроїв.

Якщо студента не допущено до складання екзамену, як такого, що не виконав індивідуальний план, йому надається час до перескладання для виконання всіх вимог допуску. За результатами перескладання (за винятком, коли неявка на екзамен була по поважній причині і підтверджена документально) студент може отримати підсумкову оцінку не вище 74 балів (задовільно).

Якщо студент був допущений до складання екзамену, але не з'явився без поважної причини, то вважається, що він використав першу спробу скласти екзамен і має заборгованість.

Бали, отримані упродовж семестру, додаються до отриманих під час екзамену. Студенти, які набрали:

- 90-100 балів – одержують оцінку А (відмінно).

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. 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. За час навчання при проведенні практичних занять, лабораторних робіт, при виконанні індивідуальних 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.

- 82-89 балів – оцінку В (дуже добре);

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. 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.

- 75-81 балів – оцінку C (добре);

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.

- 64-74 балів – оцінку D (задовільно);

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.

- 60-63 балів – оцінку E (достатньо);

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.

- 35-59 балів – оцінку F (незадовільно);

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 відсутня.

- 1-34 балів – оцінку F (неприйнятно).

Студент повністю не виконав вимог робочої програми навчальної дисципліни. Його знання на підсумкових етапах навчання є фрагментарними. Студент не допущений до здачі екзамену.

ПОЛІТИКА ЩОДО ДИСЦИПЛІНИ

Відвідування

Студенти зобов'язані відвідувати заняття за обраним і затвердженим індивідуальним навчальним планом та вчасно інформувати викладача про неможливість із поважних причин відвідувати заняття, складати (перескладати) екзамен.

Відпрацювання

Якщо студент із поважних причин був відсутній на практичному чи лабораторному занятті, він має право його відпрацювати. Відпрацювання полягає у виконанні індивідуального завдання за прикладом, наданим викладачем. Якщо для виконання завдання необхідно використання обладнання лабораторій кафедри, тоді час відпрацювання оговорюється з викладачем індивідуально і погоджується з завідувачем відповідної лабораторії, де розміщено обладнання.

Академічна доброчесність

Під час вивчення дисципліни всі учасники навчального процесу мають дотримуватися вимог, установлених Положенням про академічну доброчесність здобувачів освіти у ДУІКТ, своєю діяльністю утверджувати академічну доброчесність як засадничу цінність університетської спільноти. Студенти не повинні отримувати чи надавати недозволеної допомоги, вдаватися до жодних інших нечесних дій під час виконання навчальних завдань. Порушення студентом вимог академічної доброчесності під час опанування дисципліни тягне виставлення оцінки 0 балів (неприйнятно).

Поведінка

Спілкуючись з учасниками навчального процесу, студенти мають дотримуватися етичних норм, утримуватися від гучних проявів емоцій, бути політично коректними й толерантними, поважати звичаї й традиції різних етнічних, культурних, соціальних груп і релігійних конфесій. Під час лекційних і практичних, лабораторних занять студентам забороняється приймати їжу та користуватися мобільним телефоном.

Студенти з особливими потребами

Кафедра Інтернет-технологій ДУІКТ всіляко сприятиме вирішенню індивідуальних проблем студентів з особливими потребами, сприймаючи їх як рівних в інтегрованому студентському колективі.

МЕТОДИЧНА ПІДТРИМКА СТУДЕНТІВ

Завідувач навчальної лабораторії (або провідний інженер, на кого покладені обов'язки) кафедри Інтернет-технологій

Ситник Людмила Іванівна, ауд. 215 вул. Солом'янська, 7;
+38-097-664-35-83.

ВАЖЛИВІ ДАТИ

Подія (чи вид роботи)	Дата
Подання викладачу всіх відпрацьованих практичних завдань	не пізніше, аніж за 15 днів до призначеного екзамену
Повідомлення про неможливість із поважних причин складати (перескладати) екзамену	не пізніше, аніж за годину до проведення екзамену

Розробник силабусу кандидат фізико-математичних наук, доцент кафедри Інтернет-технологій ННІТ _____ С.В. Компан

Погоджено

Гарант освітньо-професійної програми: _____ В.В. Трейтяк

Затверджено на засіданні кафедри Інтернет-технологій ННІТ 24.09.2025 р. протокол № 2.

Завідувач кафедри Інтернет-технологій ННІТ _____ В.В. Трейтяк