

# **ОГЛЯД КУРСУ «ПРОГРАМУВАННЯ ПІД МОБІЛЬНІ ДОДАТКИ»**

2019-2020 н. р.

Викладач: Марченко Станіслав Віталійович

# Програма курсу

---

## Знати:

- Базові принципи та логіку роботи комп'ютера
- Основні кроки з розробки програмного коду
- Кар'єрні можливості та джерела навчання для розробника програмного забезпечення
- Представлення даних та програми в пам'яті комп'ютера
- Базовий синтаксис мови програмування C
- Базовий синтаксис мови програмування Python
- Основи об'єктно-орієнтованого підходу до розробки коду
- Основи модульного тестування коду
- Основи функціонального, подійно-орієнтованого та реактивного програмування
- Принципи розробки асинхронних додатків
- Принципи роботи мереж та задач, що виникають при роботі з ними

## Вміти:

- Працювати з різними системами числення
- Будувати та описувати прості алгоритми для розв'язування задач
- Розробляти консольні додатки різної складності мовами програмування C та Python
- Розробляти користувацькі типи даних та використовувати їх
- Описувати та реалізовувати прості модульні тести до розробленого коду
- Використовувати базові можливості об'єктно-функціонального програмування
- Працювати з різними форматами даних та візуалізувати їх вміст
- Будувати прості графічні інтерфейси користувача
- Розробляти прості асинхронні додатки з використанням синхронізаційних примітивів

# Структура курсу (модуль 1)

№	Лекції	Практичні роботи
1.	<b>Тема 01.</b> Базовий синтаксис мови програмування Kotlin (1 пара)	
2.	<b>Тема 02.</b> Вступ до функціонального програмування мовою Kotlin (1 пара)	
3.	<b>Тема 03.</b> Основи об'єктно-орієнтованого програмування в мові Kotlin (1 пара)	
4.	<b>Тема 04.</b> Анатомія мобільного додатку для платформи Android (2 пари)	<b>Практична робота 04.</b> Анатомія мобільного додатку для платформи Android (2 пари)
		<b>Модульна контрольна робота 1</b> (1 пара)

# Структура курсу (модуль 2)

№	Лекції	Практичні роботи
5.	<b>Тема 05.</b> Матеріальний дизайн та стилізація графічного інтерфейсу мобільних додатків. (2 пари)	<b>Практична робота 05.</b> Матеріальний дизайн та стилізація графічного інтерфейсу мобільних додатків. (1 пара)
6.	<b>Тема 06.</b> Макетування інтерфейсу мобільного додатку на основі фрагментів (2 пари)	
7.	<b>Тема 07.</b> Навігаційні елементи управління в Android-додатках (1 пара)	
8.	<b>Тема 08.</b> Використання інформації з локальних джерел даних у мобільних додатках (1 пара)	
9.	<b>Тема 09.</b> Проєктування Android-додатків на базі архітектурних компонентів від компанії Google (2 пари)	
10.	<b>Тема 10.</b> Служби та асинхронні операції в Android-додатках (2 пари)	<b>Практична робота 10.</b> Служби та асинхронні операції в Android-додатках (1 пара)
		<b>Модульна контрольна робота 2</b>

# Орієнтовні терміни здачі практичних робіт

---

- Практична робота 01 – 02.03.2020
- Практична робота 02 – 10.03.2020
- Практична робота 03 – 17.03.2020
- Практична робота 04 – 31.03.2020
- Практична робота 05 – 14.04.2020
- Практична робота 06 – 28.04.2020
- Практична робота 07 – 02.05.2020
- Практична робота 08 – 10.05.2020
- Практична робота 09 - залік
- Практична робота 10 - залік

# Поточне оцінювання

---

- **Практичні роботи:**

- Спроба захисту хоча б однієї задачі (1 бал) + захист задач + здача звіту (4 бали).
- За захист задач можливі **бонуси**, якщо особа здає задачу першою (**+20% за вартість задачі**) або другою (**+10% за вартість задачі**).

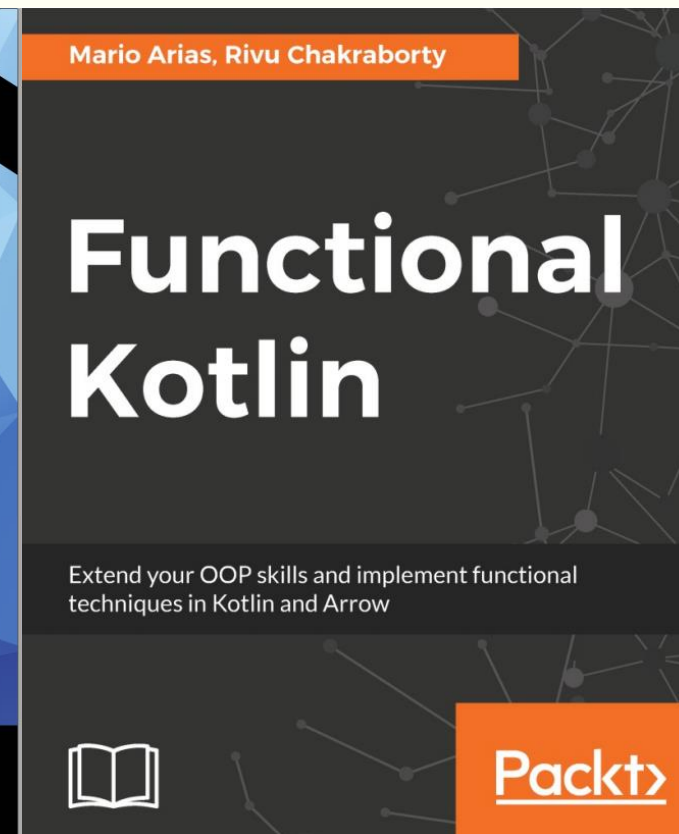
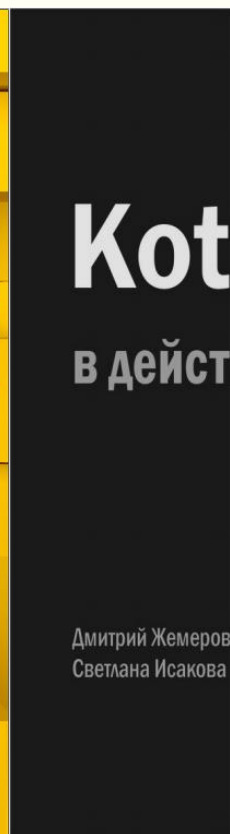
- **Модульні контрольні роботи** (виконується дистанційно в системі Moodle) складаються з 2 рівнів:

- Рівень А (3 бали): закриті тести з однією або кількома правильними відповідями, оцінюються автоматично.
- Рівень В (2 бали): відкриті тести, потрібно написати коротку відповідь на запитання, оцінюються вручну.

- **Доповідь з предмету:**

- Оформлений реферат (до 3 балів)
- Виступ перед підгрупою з доповіддю та відповідями на запитання аудиторії (до 1 балу)
- Презентація до виступу (до 0,5 бала)
- Репозиторій з кодом (архівом або на GitHub, до 0,5 бала)

# Рекомендована література (Kotlin)



- <https://play.kotlinlang.org/koans/overview>



# Рекомендована література (Android)

