



# פיתוח אפליקציות למכשירי אנדרואיד בשפת Java

## תיאור הקורס:

בשנים האחרונות אנו רואים התפתחות עצומה בעולם המובייל. כתוצאה מכך, גם תחום פיתוח האפליקציות הולך וצובר תאוצה, ועמו עולה הביקוש למפתחי אפליקציות. קורס פיתוח אפליקציות מתמקד בהקניית הכלים והניסיון לבניית אפליקציות תוך שימוש בשפת התכנות Java.

## קהל יעד:

הקורס מיועד לחסרי רקע בפיתוח תוכנה, המעוניינים לקבל רקע ידע בסיסי בפיתוח אפליקציות מובייל.

## סילבוס נושאים:

### מודול 1: יסודות התכנות בשפת Java

- היכרות בסיסית עם שפת Java
- תרשימי זרימה ולוגיקה
- קלט / פלט
- משתנים
- ביטויים ואופרטורים
- משפטי תנאי
- לולאות
- מערכים
- פונקציות
- מחלקות
- תכנות מונחה עצמים

### מודול 2: מבוא לפיתוח אפליקציות לאנדרואיד

- מבוא לאנדרואיד
- ארכיטקטורה של מערכת ההפעלה והפרויקט
- היכרות מעמיקה עם סביבת הפיתוח
- קבצי ההגדרות והאמולטור

### מודול 3: ממשקי משתמש ועיצוב אפליקציות

- הגדרת ממשקי משתמש ב- XML וב- Designer
- היכרות עם שפת התגיות XML
- Resources - תמיכה בתרגום האפליקציה ובגדלי מכשיר משתנים
- עיצוב מותאם ועבודה עם View-Groups
  - Relative Layout
  - Linear Layout
  - Frame Layout
  - Constraint Layout
- פקדי מפתח באנדרואיד ועבודה עם אירועים

#### מודול 4: ניווט, אינטראקציה ותקשורת

- Android Intents and Activities
- תקשורת בסיסית עם אפליקציות המותקנות במכשיר:
  - צילום
  - שיחות
  - מפות
  - פתיחת דפי אפליקציה חדשים

#### מודול 5: פקדים מתקדמים וניהול קלט

- פקדים מתקדמים:
  - RecyclerView
  - ScrollView
  - RadioGroups
  - Spinners
- ולידציה – בירור תקינות הקלט
- תבנית Master / Detail

#### מודול 6: מחזור חיים ושמירת מידע

- מחזור החיים של האפליקציה
- שמירת מידע באמצעות Shared Preferences
- שמירת מידע ועבודה עם שירותי הענן של גוגל Firebase