

תשקיף למגמה: תכנות בשפת JAVA

בחסות משרד העבודה

מגמה: 3360

מבנה כללי של התוכנית ומקצועות הלימוד העיקריים

הערות	שעות לימוד	פירוט מקצועות / נושאים
	(68)	
	56	<p>1. מבוא לפיתוח מובייל ב-JAVA ל-Android</p> <p>1.1 יסודות האפליקציה</p> <p>1.2 תיאור הסביבה</p> <p>1.3 כתיבת תכנית ראשונה</p> <p>1.4 יסודות גרפיים של Android</p> <p>1.5 טיפול באירועי מערכת הפעלה</p> <p>1.6 הרחבה בנושא ה-GUI</p> <p>1.7 מנגנון שליחת וקבלת INTENTS</p> <p>1.8 תפריטים</p> <p>1.9 Shared Prefs</p> <p>1.10 בסיסי נתונים</p> <p>1.11 עבודה מקבילית עם Android</p> <p>1.12 Services in Android</p> <p>1.13 טיפול באירועי מסך מגע</p> <p>1.14 טיפול בסנסורים ובאירועי הפצה</p> <p>1.15 שיתוף מידע בין האפליקציות</p> <p>1.16 הצגת מפות וכתיבת אפליקציות מבוססות מיקום</p>
	12	<p>2. מבואות</p> <p>2.1 מבוא תאורטי לשפת JAVA היסטוריה, מבנה, הגדרות ומושגי יסוד</p> <p>2.2 מערכות הפעלה, תקשורת ועיבוד נתונים</p> <p>2.3 פרדיגמות וארכיטקטורות תוכנה</p> <p>2.4 כלים וסביבת פיתוח בשפת JAVA</p>

שעות לימוד	פירוט מקצועות / נושאים
(336)	תורת המקצוע - ליבה
64	3. יסודות: בתכנות מונחה אובייקטים לשפת ג'אווה 3.1 מחלקות ואובייקטים 3.2 טיפוסים נתונים 3.3 רשימות לוגיקה ולולאות 3.4 יצירת מחלקות 3.5 מבוא לתכנות מונחה עצמים (OOP) ב-JAVA - 3.6 הורשה ופולימורפיזם
8	4. ממשקי משתמש GUI ב-JAVA 4.1 בניית ממשקי משתמש (GUI) וסידור רכיבים
64	5. פיתוח צד שרת 5.1 שיטות לפיתוח צד שרת 5.2 Framework's: JEE, Java Beans & Spring 5.3 פיתוח צד שרת בעזרת Servlets
(40)	6. אחסון ואחזור ממסדי נתונים
4	6.1 מבוא למסדי נתונים ושיטות אחסון
20	6.2 מבוא ל-SQL
8	6.3 התממשקות ועבודה על מסדי נתונים בג'אווה JDBC, Hibernate :
8	6.4 בסיסי נתונים, חבילות ומימשקים עבור ביג דטה (NO SQL DB)
56	7. תכנות מתקדם ב-JAVA 7.1 ממשקי משתמש מתקדמים 7.2 טיפול בנתונים באמצעות רצפים 7.3 ניהול זיכרון ו Garbage collection 7.4 תקשורת מתקדמת: JMS, RMI , NIO 7.5 Patterns Design 7.6 מימוש Design Patterns בשפת ה-JAVA
24	8. תכנות מקבילית ב-JAVA

שעות לימוד	פירוט מקצועות / נושאים
(80)	9. פיתוח אפליקציות JAVA ל-WEB
4	9.1. יסודות תקשורת עם ה WEB וHTTP
16	9.2. פיתוח WEB Server's ועבודה ופיתוח של - TOMCAT
4	9.3. ממשקי XML וSOAP
8	9.4. עבודה עם JSON Applet
16	9.5. REST וWeb Services -
24	9.6. תכנות בסביבת HTML, JavaScript, CSS, AJAX
8	9.7. תכניות אינטראקטיביות ב - WEB
(50)	מקצועות תומכים
50	10. פרויקט גמר : עיצוב ופיתוח אפליקציה ב- JAVA או באנדרואיד.
454	סה"כ שעות