

מדמ"ח

פיתוח אפליקציות מובייל - Developing mobile applications

קוד הקורס: 310215

נקודות זכות: 4

היקף הקורס: 4 ש"ש

סמסטר: א (שנה ג) , שנת הלימוד: תשפא

שם המרצה:

ניר חן

דוא"ל: i2cs2013@gmail.com

שם הבודק:

ספיר כהן

דוא"ל: sapircohen77@gmail.com

מועד ומיקום:

יום א' 9:00-12:30

דרישות קדם:

פיתוח מערכות אינטרנט – צד לקוח, נושאים מתקדמים בתכנות מונחה עצמים ושפת Java. מקביל או אחרי פיתוח מערכות אינטרנט – צד שרת (בC#). שיעור משולב עם תרגול.

סוג הקורס:

נושאי הקורס:

פיתוח אפליקציות לסמארטפון. נושא זה הינו אחד הנושאים החמים ביותר בשוק ה-IT המקומי והבינלאומי. מעבר ליתרון הניידות והזמינות, המכשירים הסלולאריים מספקים מידע על מיקום, תנועה, כיוון, ושילוב טבעי של קול, תמונה, וידאו וממשק משתמש חדשני (מסכי מגע). תכונות אלה מאפשרות לנו לפתח אפליקציות חדשניות עם חווית משתמש שלא הייתה בעבר.

הקורס יתמקד בפיתוח אפליקציות חלקן מבוססות JS שיכולות לרוץ על כל מכשירי המובייל, וחלקן מבוססות JAVA שרצות על מערכת הפעלה ANDROID.

תפוקות למידה:

הסטודנט ידע לפתח אפליקציות מבוססות דפדפן ואפליקציות Native שמבוססות על הטכנולוגיות React and ReactNative, כמו גם תכנות ב-JAVA ל-ANDROID. הסטודנט ידע לחבר את האפליקציה לנתונים, להשתמש בשירותי מפות, להפעיל מצלמה וכו'.

* עקב קצב השינוי המהיר של הטכנולוגיות בתחום זה, התלמידים ידרשו לתרגל למידה עצמית של נושאים טכנולוגיים שלא יכוסו בכיתה.

מבנה הקורס:

מצגות והרצאה בזום הכוללת הצגת הקוד ותכנות פעיל + הרצאות מוקלטות. פירוט תוכן הרצאות- בעמוד הבא.

אופי ההוראה והלמידה בקורס:

הוראה מרחוק בזום + הרצאות מוקלטות.

מטלות הקורס:

* עקב קצב השינוי המהיר של הטכנולוגיות בתחום זה, התלמידים ידרשו לתרגל למידה עצמית של נושאים טכנולוגיים שלא יכוסו בכיתה.

שקלול הציון	אופן מילוי הדרישות	
30%	המשימות תכלולנה עבודה מעשית להגשה בצוותים של פרויקטי הגמר.	משימות בית סה"כ 4
10%	במהלך הסמסטר יתקיים בוחן המבוסס על שעורי הבית.	**בחנים

פרויקט	הפרויקט כולל הגנה בה תבחנו ברמה האישית.	60%
--------	---	-----

כדי לקבל ציון עובר בקורס, יש לקבל לפחות 60 בציון הפרויקט הקורס.
 ** אם בעקבות הקורונה לא יהיה ניתן לעשות בוחן, החלק הזה של הבחנים יעבור לציון של הפרויקט אשר יהפוך להיות 70%.

ביבליוגרפיה:

אין ספר לימוד רשמי. יהיה שימוש נרחב במאמרים מקוונים, קטעי וידאו ובמידע הנמצא ברשת האינטרנט, הפניות תינתנה במהלך הקורס.

פירוט תוכן שיעורים: לוח הרצאות שבועי ותזמון מטלות

Class	Topic	Assignments(*)
	<u>React</u>	
1	Fundamentals and Installation	
2	02 Components and Props, 03 State, 04 Handling Events	
3	05 SetState And Lifecycle, 06 Lists and Keys, 07 Forms	Ex1
4	12 DEBUG, 08 PropTypes, 09 Refs, 10 React Router v4	
5	11 Fetch And jQueryAjax calls	Ex2
	<u>React Native</u>	
7	React Native Expo – Fundamentals, 00 Debug, 01 APK Creation, 03 Fetch, 14 React Elements UI Lib	
8	06 Navigation	
9	05 Camera, 07 Image Upload, 12 Image Gallery	
10	09 Compass, 04 Geolocation, 10 Geocoding	Ex3
	<u>ANDROID</u>	
11	Installation and Introduction, Page Layout, Controls and Events	
12	Image, Icon, Video, Multi page, Shared Preferences, Permission and SMS sending	
13	Firebase Authentication and RT-DB	Ex4
14	ListView, Drawer and Camera App	

(*) המועדים הם מועדי נתינת המטלות.

שימו לב: ייתכנו שינויים בתכולה, בסדר הנושאים ובהיקפם.