

## תכן ובדיקת מערכות מידע

**הרצאה 3 שעות**

**תרגיל 1 שעה**

**דרישות קדם :** מערכות מידע ובסיסי נתונים

**מטרת הקורס :** הקורס מקנה מושגי יסוד בתכנון, בנייה וניהול מסדי נתונים. בסיום הקורס, הסטודנטים יוכלו לבנות מערכת מידע ב-Web המבוססת על מסד נתונים ופועלת בענן

**הרכב הציון :** ציון הקורס יתבסס על מבחן מסכם (75%) ועל פרויקט מסכם שיעשה בזוגות

### **תאור הקורס**

מטרת הקורס להכיר לסטודנטים את תחום פיתוח מערכות המידע ולהכשירם לעבודה בתחום ניתוח המערכות ובדיקות איכות של מערכות (QA). בקורס נדון בתכן מערכות מידע, גישות פיתוח, בדיקות מערכות מידע, והשלבים השונים בהם פעולות אלו משתלבות בפיתוח מערכות מידע. נפרט את שלבי הפיתוח: ייזום, חקר מצב קיים, אפיון ראשוני, ניתוח דפ"אות, RFP, הערכת הצעות לפיתוח, ניתוח ועיצוב מערכת המידע במתודולוגיה מונחית עצמים (תוך שימוש בטכניקות UML), בדיקות והטמעה של המערכת. נלמד על תהליכי התכנות בארגון, תהליכי בקרת האיכות והתיעוד לקראת הקמתה, מבחני קבלה והסבות, ביקורת המערכת, תחזוקתה וניהול התצורה.

לבסוף נראה דוגמאות פיתוח מהתעשייה בארץ, וכן נתנסה בהצגת מערכת למשתמשים.

### **תוכן הקורס**

שיעור	נושא השיעור	הגשות בפרויקט
1	מבוא לפיתוח מערכות מידע: סוגי מערכות מידע, שלבי פיתוח, מתודולוגיות, נהלי פיתוח	
2	ייזום מערכת מידע וחקר מצב קיים	
3	אפיון ראשוני של מערכת מידע וניתוח דפ"אות	מסמך ייזום
4	קבלת הצעות לפיתוח, והערכתן בשיטת עלות-תועלת	
5	מבוא למתודולוגיית הפיתוח מונחית העצמים ובניית מודל הנתונים כתרשים מחלקות	
6	מידול פונקציונאלי באמצעות תרחישי שימוש ותרשימי פעילות	מסמך חקר מצב קיים ומסמך אפיון ראשוני (19.4)
7	מעבר לתרשים מחלקות לעיצוב ומחלקות ממשק	מסמך ניתוח המערכת
8	מידול התנהגות מערכת – תרשימי רצף, תקשורת ומצבים	



	תכן בדיקות וכתובת מסמכי בדיקות	9
	בדיקות Blackbox ושלמות בדיקות	10
מסמך עיצוב המערכת	בדיקות Whitebox וניתוח קוד	11
הגשת אב טיפוס	בדיקות Beta ומבחני משתמשים	12
מסמך עיצוב המערכת	מבחני קבלה והסבה למערכת החדשה, ביקורת, תחזוקה וניהול תצורה של המערכת	13

### ספרות

ספר הקורס: פרץ שובל (2015), "תכנון, ניתוח ועיצוב מערכות מידע", בהוצאת האוניברסיטה הפתוחה (כרכים א, ב, ג).

ספר נוסף מומלץ: יניב אליהו, "ניתוח מערכות מידע", הוצאת הוד-עמי.