

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

בדיקת תוכנה - 67778

תאריך עדכון אחרון 23-01-2025

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעי המחשב

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): פרופ' גיא קינדלר

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: michael.stahl@mail.huji.ac.il;
shmuel.gershon@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: אין. נא ליצור קשר דרך אימייל עם המרצה.

מורי הקורס:

מר מיכאל שטאל,
מר שמואל גרשון

תאור כללי של הקורס:

בדיקות תוכנה: תיאוריה ומעשה

בדיקות תוכנה הינן חלק בלתי נפרד מתהליך פיתוח תוכנה. בחברות שבהן מיושמות שיטות פיתוח אג'יליות יש ציפייה שגם המפתחים יהיו מעורבים בתכנון ופיתוח בדיקות. בנוסף, מקצוע הבדיקות הולך ותופס מקום מוכר כתחום התמחות בתעשיית פיתוח התוכנה.

בקורס זה ילמדו העקרונות התיאורטיים והמונחים הבסיסיים של תחום בדיקות התוכנה. הקורס משלב תרגילים מעשיים הן בכתה והן בתרגילי בית.

מטרות הקורס:

הקורס יכסה את הנושאים הבאים:

1. עקרונות ומושגים בסיסיים בבדיקות תוכנה
2. טכניקות בדיקה סטטיות ודינמיות
3. בדיקות יחידה (test unit)
4. סקירות (reviews)
5. אוטומציה של בדיקות
6. נושאים נוספים (בדיקות AI, תכנון בדיקות, בדיקות חוקרות, בדיקות ביצועים, דיווח באגים, ועוד)

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

- לתאר את העקרונות הבסיסיים של בדיקות תוכנה
- להסביר את מקומם וחשיבותם של הבדיקות בפרוייקט תוכנה ולתאר מה עושה בודק תוכנה
- לבצע אנליזה פונקציונאלית של תוכנה, להגדיר אסטרטגיית בדיקה ולתכנן עבודה סט בדיקות המבוססות על טכניקות בדיקה בסיסיות
- להגדיר דרישות ביצועים ולבצע בדיקות ביצועים
- לבנות סט של בדיקות אוטומטיות
- לדווח על פגמים בצורה אפקטיבית
- לכתוב בדיקות יחידה (tests unit)
- לבצע סקירה של מסמך

דרישות נוכחות (%) :

70%

שיטת ההוראה בקורס: לימוד פרונטלי; ההרצאות יכללו העברת חומר תיאורטי ולעיתים תרגול תוך כדי שיעור.

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

עקרונות בדיקה בסיסיים

סקירות

טכניקות בדיקה

בדיקות סטטיות

בדיקות חוקרות

בדיקות יחידה

בדיקות אוטומאטיות

סוגים שונים של בדיקות (AI, ביצועים, אבטחה ועוד)

הגדרת אסטרטגיית בדיקות ותכנון בדיקות

עיצוב בדיקות (design test)

בדיקותיות

חומר חובה לקריאה:

רשימת קריאה מומלצת מפורסמת באתר הקורס. חומר הקריאה הוא באנגלית.

חומר לקריאה נוספת:

מרכיבי הציון הסופי:

מבחן בכתב 70 %

מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות

18 %

מבחני אמצע 12 %

מידע נוסף / הערות:

בתוכנית הקורס לשנת 2025 נעשה מאמץ להתאים את עומס התרגול למשקל הקורס.