

# סילבוס קורס הכשרה לבודקי תוכנה

אורך הקורס: 7 מפגשים

**מטרות הקורס:** קורס זה מקנה לחניך את הכלים והידע הדרושים בכדי לעבוד בתחום בדיקות התוכנה. במהלך קורס זה החניכים נחשפים לעולם ההי-טק, ממבנה של חברת הי-טק, דרך הפונקציות והתפקידים השונים הקיימים, מתודולוגיות עבודה, מושגים רלוונטיים בתחום, סוגי בדיקות, מסמכים רלוונטיים, שיטות עבודה יעילות וכן הכרה ושימוש בטכנולוגיות העדכניות והרלוונטיות לתחום זה.

**קהל יעד:** קורס זה מיועד לבוגרי יחידות טכנולוגיות ולאקדמאים ללא ניסיון בעולם ההי-טק.

**מתודולוגיית הקורס:** הקורס מורכב משבעה מפגשים שבועיים במשך שלוש שעות כל אחד, כאשר הרכב כל שיעור יהיה –

- הרצאה פרונטלית במשך של שעתיים
- הפסקה של רבע שעה
- הכנה לקראת התרגול המעשי במשך של רבע שעה
- תרגול מעשי בכיתה בליווי המרצה במשך חצי שעה

על מנת לספק ניסיון מעשי בהיקף משמעותי, כתבנו את התרגולים המעשיים כך ש**נדרשת השקעת זמן בבית מעבר לזמן המוקצה לתרגולים בכיתה**. הרעיון מאחורי עיקרון זה הוא לאפשר לכל סטודנט להעמיק בכל אחד מהתרגולים במידה הרצויה והמתאימה לו. נדגיש ונציין כי על מנת להגיע להישגים מיטבים, המלצת בית הספר היא להקפיד להשלים את כל התרגולים בבית במלואם.

## תוכנית הלימודים:

## שיעור 1 – מבוא לבדיקות תוכנה ועולם התוכנה

- הכרות עם עולם פיתוח התוכנה
  - הגדרת תפקיד אנשי בדיקות התוכנה
  - מתודולוגיות פיתוח מודרניות
    - מודל ה-SDLC
    - Waterfall / V
    - Agile / Scrum
  - מחזור ח"י הבאג
- בשיעור זה לא יהיה תרגול מעשי

## שיעור 2 – תכנון והרצת בדיקות חלק ראשון

- באגים
  - סוגי באגים
  - כיצד נכון לפתוח באג
  - שדות חשובים ומשמעותם
- RBT
  - Exploratory testing
  - מסמכי תכנון וניהול בדיקות –
    - STP
    - STD
    - STR
- סוגי בדיקות בסיסיות
- עבודה עם באגזילה לניהול באגים ותרחישי בדיקות
- תרגול מעשי – כתיבת תרחישי בדיקות על סמך מסמך SRS

## שיעור 3 – תכנון והרצת בדיקות חלק שני

- סוגי בדיקות מתקדמות
  - Unit testing
  - Component testing
  - Integration testing
  - System testing
  - Blackbox and whitebox
  - Positive and negative testing
  - Smoke and sanity testing
  - Static and dynamic testing
  - Performance testing
  - Automation concept
  - Regression testing
  - Acceptance testing
  - Maintenance testing

- טכניקות לכתובה נכונה של בדיקות
  - מחלקות שקילות
  - Boundary testing
  - State transition
- תרגול מעשי – הרצת בדיקות Exploratory על מוצר אמיתי

#### שיעור 4 – צבירת ניסיון מעשי

- הכרות עם הפרוייקט המלווה
- כתיבת תרחישי בדיקות
- הרצת בדיקות
- פתיחת באגים

#### שיעור 5 – הכרות עם כלים וטכנולוגיות נפוצים בתעשייה

- Operating systems
  - Unix
  - Linux
  - OSX
  - Windows
- Virtualization
- פרוטוקולי תקשורת בסיסיים
  - DNS
  - ICMP
  - TCP and UDP
  - HTTP

#### • Wireshark

תרגול מעשי – ניתוח פקטות הנכנסות והיוצאות ממחשב בפרוטוקולים שונים בעזרת Wireshark

#### שיעור 6 – מסדי נתונים וSQL

- רקע למסדי נתונים
- שלפות SQL בסיסיות
- SQL מתקדם
  - פונקציות
  - מיון
  - יחסים בין טבלאות 1T1, 1TM, MTM
  - Join

תרגול מעשי – עבודה עם מסדי נתונים, הרצת שאילתות בסיסיות ועד מורכבות

## שיעור 7 – סיכום הקורס והכנה למציאת עבודה

- סיכום הקורס בעזרת שאלות חזרה
- כתיבה נכונה של קורות חיים תוך מעבר על דוגמאות חיוביות ושליליות
- ניתוח השלבים במציאת עבודה
  - ראיון טלפוני
  - ראיון מקצועי
  - ראיון HR
- שלב החוזה
  - ציפיות שכר
  - תנאים נוספים (חופשות, קרן השתלמות, פנסיה)
  - כיצד מנהלים משא ומתן על תנאי העסקה
  - ממה צריך להזהר
  - זכויות המגיעות לעובד לפי חוק
- כיצד מוצאים עבודה מרגע סיום הקורס
  - בשיעור זה לא יהיה תרגול מעשי

# בהצלחה!