לימודי תעודה

# קורס QA בדיקות תוכנה

TechnoloGems

TechnoloGems

# דבר מייסד המכללה

שלום,
שמי שלומי חגולי, מנכ"ל ומייסד מכללת TechnoloGems. אני שמח שבחרתם להתעניין באפשרויות ההכשרה שלנו.

את דרכי בעולם ההייטק התחלתי, בתהליך של הסבה מקצועית. עסקתי באבטחה, עם תואר במדעי הרוח, ולאחר קורס תכנות התחלתי לעבוד כמתכנת. כיום, לאחר למעלה מ- 20 שנים בתעשיית ההייטק על תחומיה השונים ועם ניסיון עשיר בעולם ההדרכה, ייסדתי את מכללת TechnoloGems, מכללה המחוברת ומקושרת ישירות לתעשייה ולהתפתחויות העכשוויות והרלוונטיות ביותר בשוק העבודה.

מכללת TechnoloGems הינה מכללה המכשירה את בוגריה להיות לא רק בעלי מקצוע, אלא עובדים בעלי ערך מוסף בשוק העבודה. איננו מסתפקים רק בהעברת חומר מקצועי אלא ביצירה של ארגז כלים שימושי להשתלבות בתעשייה ולהצלחה בתפקידים הטכנולוגיים השונים. כדי לשמור על רלוונטיות הקורסים והתכנים יחד עם איכות ורמת ההדרכה, אני מעורב באופן אישי בבניית הקורסים, בחירת התכנים, גיוס והכשרת המדריכים.

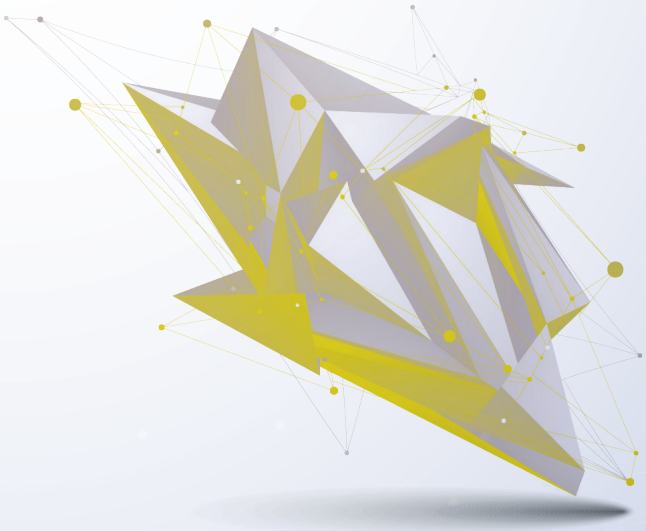
ערכי המכללה הם המכתיבים את תוכן ההכשרה ושיטת העבודה. אנו מאמינים שהדרך להסבה מקצועית צריכה להיות מהנה וכיפית. זאת לצד מקצועיות ורלוונטיות לטכנולוגיות נדרשות בתעשייה, אמינות ויושר, ומעל לכל, יחס אישי.

אני מאמין שכל אחת ואחד מאיתנו יכולים להשפיע על עתידם האישי. אמנם לא כל דבר בא בקלות, אבל זה נמצא בידיים שלנו. אני מזמין אתכם לעשות ביחד איתנו את הצעד הראשון במסע אל עבר הקריירה החדשה שלכם.

אשמח לשמוע מכם, לקוחות ומתעניינים כאחד, להצעות, תלונות, רעיונות וכל מה שעל לבכם.
shlomi.ha@technologems.com

**בהצלחה,**
**שלומי חגולי**

**שלומי חגולי**
מנכ"ל ומייסד



03-9603333
info@technologems.com

TechnoloGems

# מהו תפקיד ה-QA?

אנחנו חיים בעידן הדיגיטלי, ובו תוכנות הן חלק בלתי נפרד מחיינו. חשבו על שגרת יומכם - הבוקר שלכם מתחיל עם צליל של שעון מעורר חכם, מכונת הקפה מופעלת בלחיצת כפתור, מכינה לכם את הקפה המושלם תוך דקות ספורות, ובדרך לעבודה, אפליקציית ניווט חכמה מלווה אתכם לאורך כל הדרך, עוקפת פקקים ודואגת שתגיעו בזמן ובבטחה.

בשביל שתוכלו להשתמש בכל תוכנה כזו בנוחות ובלי בעיות, מאחורי הקלעים יש מי שדואג לבדוק שהתוכנה עובדת כמו שצריך, עוד לפני שהיא מגיעה לשימושכם. אלו הם בודקי התוכנה (QA) - החולייה בשרשרת הפיתוח שאחראית לבדיקת האיכות של המערכת. במסגרת התפקיד, הבודקים מתכננים ומריצים בדיקות מקיפות לכל תוכנה, בודקים כל פרט ופרט, ומוודאים שהיא תהיה נוחה, נגישה ופונקציונאלית. זאת במטרה להבטיח שהמוצר מוכן לשימוש, ושהלקוחות יוכלו ליהנות ממנו בלי בעיות.

# תוכנית ההכשרה

בקורס QA במכללת TechnoloGems, תקבלו הכשרה מלאה ומעמיקה במקצוע בדיקות התוכנה, זאת באמצעות לימוד של מתודולוגיות הבדיקה, כתיבת מסמכי בדיקות, ביצוע פרויקט בדיקות מלא ומקיף שיכין אתכם לקראת ראיונות העבודה. בסיום הקורס הבוגרים שלנו ימצאו את מקומם במגוון תפקידי QA כגון: QA Engineer, QA Tester, Manual QA ועוד.

בנוסף להכשרה המקצועית לתפקיד בדיקות התוכנה, אנו רואים חשיבות רבה בהרחבת הכישורים הטכנולוגיים - להבנה רחבה יותר של תהליכי פיתוח התוכנה. התלמידים שלנו לומדים לדבר את השפה הטכנולוגית שמסביבם, כדי לפתוח דלתות ואפשרויות למשרות שונות. מטרתנו היא ליצור תשתית מקצועית לתלמידים שתאפשר להתקדם ולבצע את תפקיד בדיקות התוכנה מנקודת פתיחה מקצועית גבוהה בהרבה מבודקי תוכנה שאינם מגיעים עם רקע טכנולוגי חזק. בצורה פשוטה ומותאמת לרמת התפקיד, נכיר את עולם הרשתות, מערכות ההפעלה, יסודות המחשוב, נכיר שפות תכנות שימושיות בתעשייה ונראה כיצד אנחנו כבודקי תוכנה יכולים להיעזר בידע הזה לתפקיד שלנו.

במהלך הלימוד נציב מיקוד חזק גם בפיתוח מיומנויות הנדרשות להשתלבות בשוק העבודה - גמישות, יכולות למידה עצמית ועבודת צוות, מתוך הבנה שההבדל בין בודק\ת תוכנה טוב\ה למצויין\ת הוא היכולת להשתלב בסביבות עבודה שונות, להתאים את הידע והכלים שנרכשו בקורס בכל מקום עבודה שבו תהיו.

אנו פועלים יחד איתכם לאורך כל התהליך ולכן מעמידים לרשותכם סגל מדריכים מנוסה, בעל ניסיון רב הן בשוק העבודה והן בעולמות ההדרכה.

03-9603333
info@technologems.com

TechnoloGems

# תכנית הלימוד

| | |
|---|---|
| **Computing & Operating Systems** | עולם המחשוב ומערכות ההפעלה:<br>Linux-Ubuntu, Unix, Windows, מבנה המחשב ועוד. |
| **World of Networks** | עולם הרשתות- מהו האינטרנט, כיצד רשת תקשורת עובדת,<br>אילו רשתות קיימות ומה תפקידן, מהם דפדפנים וכיצד פועלים. |
| **Software Development Models** | מהי תוכנה ומהם המודלים השונים לפיתוח תוכנה? במהלך<br>היחידה יילמדו Agile, Waterfall, V Model ועוד... |
| **Fundamentals of QA** | יסודות ה - QA - סוגי בדיקות, טכניקות בדיקה, רמות בדיקה,<br>ניתוח מערכות, כתיבת מסמכים STP, STD,STR |
| **Execution of Tests** | הרצת בדיקות, דיווח על תקלות, שימוש בכלי ניהול בדיקה. |
| **Testing Tools** | התנסות בכלים לניהול והרצת בדיקות – Jira, TestRail,<br>Jmeter, TFS, Postman ועוד... |
| **Testing Project Management** | ניהול פרויקט בדיקות- ניטור ובקרה, ניהול סיכונים ותיעדוף<br>משימות. |
| **Common Systems and Environments in Industry** | חשיפה למערכות וסביבות נפוצות בתעשייה - CRM, IOT<br>Monday, Canva, Slack ועוד… |
| **AI for Testers** | טכנולוגיית בינה מלאכותית לבודקי תוכנה – שימוש<br>בפלטפורמות חדשניות ובדיקת מערכות AI |
| **Web Testing** | מהן בדיקות Web? |
| **Basic Programming - Useful Languages** | לימוד שפות תכנות שימושיות: HTML, CSS,JavaScript,<br>Python. התנסות מעשית בכלי פיתוח וכלי Debugging. |
| **Mobile Testing** | מהן בדיקות Mobile? |

03-9603333
info@technologems.com

TechnoloGems

| | |
|---|---|
| **Databases and SQL** | מבוא לעולם מסדי הנתונים ושפת SQL. ביחידה זו נתרגל בניית שאילתות, שליפה וניהול נתונים ממסדי נתונים באמצעות שפת SQL. |
| **Introduction to Gaming Testing** | מהן בדיקות גיימינג וכיצד מתבצעות? התנסות מעשית בהתקנת משחקי מחשב, תכנון וביצוע בדיקות ייעודיות. |
| **Automation Testing** | התנסות בבדיקות אוטומטיות באמצעות כלי אוטומציה ושימוש בשפות Java ו Python. |
| **High-Tech Overview** | היכרות עם התעשייה הטכנולוגית- מבני חברות, סוגי חברות, מושגי יסוד בתעשייה. |
| **Job Search and Interview Excellence** | סדנת הכנה לראיונות עבודה- איך לכתוב קורות חיים, שימוש בלינקדאין, הכנה וסימולציות לקראת ראיונות עבודה. |
| **ISTQB** | סיכום החומר התאורטי של מקצוע ה-QA, הכנה לקראת מבחן ההסמכה של ISTQB. |

## פרקטיקה מקצועית

| | |
|---|---|
| **WEB Project** | פרויקט בדיקות המכיל את כלל תהליך הבדיקות על אתר אינטרנט- ניתוח מערכת, כתיבת מסמכי דרישות ואפיון, כתיבת מסמכי בדיקות, הרצת תסריטים, דיווח תקלות וכתיבת דו"ח סיכום פרויקט. |
| **Mobile Project** | פרויקט בדיקות המכיל את כלל תהליך הבדיקות על אפליקציית מובייל- ניתוח מערכת, כתיבת מסמכי דרישות ואפיון, כתיבת מסמכי בדיקות, הרצת תסריטים, דיווח תקלות וכתיבת דו"ח סיכום פרויקט. |
| **Gaming Project** | פרויקט בדיקות המכיל את כלל תהליך הבדיקות המותאם לאפליקציות משחקים. |

כדי להתאים את ההכשרה לשינויים בתעשייה דינמית - ייתכנו שינויים במהלך ובמבנה הקורס.

03-9603333
info@technologems.com

TechnoloGems

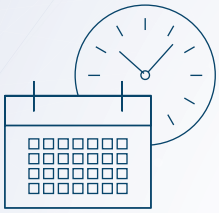
# מתכונת הקורס

152 שעות לימוד אקדמאיות המועברות ב - Live עם מדריך/ה, ועוד 100 שעות עבודה על פרויקטים.

השיעורים מתקיימים פיזית בכיתה וגם באופן מקוון דרך תוכנות לשיחת וידיאו כדוגמת Zoom, Google Meet, וכו'

קורס ערב - מורכב משני מפגשי לימוד בשבוע, בין השעות: 18:00 - 21:15. משך הקורס כארבעה חודשים.

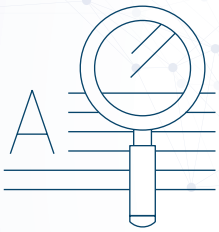
במהלך השבוע, בהתאם לשעות הפתיחה, ניתן להגיע ללמוד במרחבי הלמידה, ולפגוש את צוות המכללה.



מפגשים ספורים במהלך הקורס המקוון יתקיימו באופן קבוצתי במבנה המכללה.
מטרת מפגשים אלה היא חיזוק הקשר בין תלמידי הכיתה לבין המדריך ובינם לבין עצמם
ועל ידי כך להעצים את חווית הלימוד והגדלת הרשת המקצועית של התלמידים.
במפגשים אלה לא תהיה חובת נוכחות במטרה להקל על אלה שיתקשו להגיע פיזית.

# זכאות לתעודה

**זכאות לתעודה בסיום הקורס תינתן לעומד\ת בדרישות הבאות:**



- 75% נוכחות במפגשי הקורס.
- הגשת ומעבר פרויקט מסכם.

# דרישות מחשב ותוכנות

- מעבד: i3 ומעלה.
- זיכרון: 8GB לפחות.
- דיסק קשיח: 256GB לפחות 128GB פנוי.
  מומלץ בטכנולוגיית SSD.
- חיבור לאינטרנט במהירות 25Mb ומעלה.
- מיקרופון ומצלמה.
- מערכת הפעלה: Windows 10 ומעלה.
- Microsoft Office

למגיעים ללימוד ותרגול במרחבי הלמידה של המכללה,
יש צורך גם בחיבור אלחוטי ל- Wi-Fi.

**במהלך הקורס נעשה שימוש במספר תוכנות המצריך היכרות בסיסית עימן:**

תוכנות לשיחת וידיאו כדוגמת Google Meet, Zoom וכו'
Microsoft Office - Word, PowerPoint, Excel
Gmail, Google drive
מערכת הפעלה Windows

* תלמידים שרוצים לקבל סקירה כללית על התוכנות, יוכלו לעבור ללא תשלום,
שיעור הכנה לקורס אשר יביא את התלמידים לרמת המיומנות הנדרשת בקורס.

03-9603333
info@technologems.com

TechnoloGems

# עקרונות שיטת הלימוד

עקרונות שיטת הלימוד שלנו מבוססים על שיטת רתימ"ה שפיתחנו:

## רלוונטיות

חומר ממוקד ותכליתי למציאת עבודה. תוכן הקורס נבחר בקפידה וממוקד לתפקיד. הרבה עיקר וללא 'מריחות'. כחלק מהקורס יילמדו תכנים אשר יחשפו את התלמידים למושגים טכנולוגיים, ליצירת בסיס טכנולוגי חזק המאפשר השתלבות מהירה בשוק העבודה – כל מה שצריך, ורק מה שצריך.

## תעשייה

במכללת TechnoloGems אנו רואים חשיבות עליונה בחיבור לתעשייה, זאת על ידי קשר הדוק עם הבוגרים שלנו, קולגות, וסגל מדריכים פעיל במקצועות הטכנולוגיים השונים. החיבור שלנו לתעשייה מאפשר לנו להיות עדכניים ורלוונטיים, ובעיקר לחבר בין תלמידי הקורס לבין אלו שהשתלבו בתעשייה, ליצור חיבורים מקצועיים ואישיים, ולבנות קהילה שאנשיה מסייעים זה לזה.

## יחס אישי לכל תלמיד

אצלנו במכללה, רואים כל תלמיד ומאפשרים יחס אישי וליווי צמוד לאורך כל תהליך חיפוש העבודה - מראשית הקורס ועד למציאת העבודה, וגם לאחר מכן כל עוד תרצו. מבחינתנו תהליך ההכשרה לא מסתיים בתום הקורס- אלא לאחר השתלבות בתפקיד.

## מיומנויות רכות

במהלך הקורס נשים דגש על מיומנויות של ניהול זמן, ניתוח מידע, תיעדוף משימות ותקשורת בינאישית, יכולת למידה עצמית לצד ליווי וסיוע צמוד בעת הצורך. מיומנויות אלו באות לידי ביטוי במסגרת התרגול, אופן הלימוד, תכני ההכשרה ועוד.

## התנסות

לא רק דיבורים. החלק התיאורטי חשוב, אבל בסופו של דבר הצלחה בקורס נמדדת לפי קבלה לעבודה. המטרה של הקורס היא לא להוציא ציונים טובים אלא להתקבל לעבודה. לפיכך הקו המנחה שלנו הוא יישום של החומר. חלק ניכר מהקורס מוקדש לעבודה מעשית של פרויקטים מקיפים ומעמיקים. הפרויקטים הם תיק העבודות שאיתו ניגשים לראיון עבודה. אנו מצפים מהתלמידים שיתנסו, ויבצעו את התכנים הנלמדים ולא רק להיות בהאזנה בשיעור.

03-9603333
info@technologems.com

TechnoloGems

טכנולוג׳מס בע״מ

לפרטים ומידע: 03-9603333 | info@technologems.com

כתובת: רח׳ התע״ש 10, רמת גן