

# המסלול להכשרת אנשי DEVOPS

DevOps הינה מתודולוגיית עבודה המשפרת את פרוזוקטיביות הפיתוח והתשתיות בארגון. הרעיון שעומד מאחורי המתודולוגיה הוא אינטגרציה בין המפתחים לבין אנשי ה- Operations בארגון. בקורס נתמקד בהכשרה מקצועית בתחום DevOps/ Continuous Delivery מכל המשתמע מכך. נכיר את הערכים המוספים שהמתודולוגיה מביאה לארגון. בתום הקורס הלומדים יכירו מחזור החיים של DevOps מעבר לכתיבת קוד, יוכרו הרכיבים השונים בתהליך פיתוח במתודולוגיות אגיל ובאמצעותם נייצר עקביות, תהליכים אוטומטיים, סביבות מבוצרות ועל הענן. בנוסף, נכסה את הטכנולוגיות והתחומים הבאים - ניהול התצורה, ניהול והקמת סביבות ולפריסת תוכנה על סביבות מרוחקות, כלים להרצת תהליכים אוטומטית (הרצה, בנייה, אריזה ופריסה של תוכנה), ידע חזק במערכות הפעלה תקשורת וציווד, פריסה של תוכנה בסביבות ענן, יכולת לפתח כלים ייעודיים וסקריפטים.

תיאור  
הקורס

היקף השעות

175 שעות אקדמיות

חשוב  
לדעת

קהל יעד ודרישות קבלה

קורס זה מתאים למועמדים בעלי רקע בשפות תכנות (C, C++, Java, OO), בבקרת וניהול תצורה וידע בסיסי באדמיניסטרציה בסביבות Linux. קורס זה מתאים גם לאנשי פיתוח מנוסים עם הבנה בתהליכי בניית גרסאות, אנשי ניהול תצורה עם ניסיון בבניית גרסאות וכתיבת Scripts או בוגרי הקורסים: מיישם סייבר, פיתוח Python והכשרת מפתח Full Stack של מכללת iNT.

בנוסף דרושים שליטה בשפה האנגלית ברמה גבוהה, וציון עובר במבחן פנימי של מכללת iNT.

זכאות לתעודת גמר מטעם מכללת iNT

קבלת תעודת בוגר קורס מטעם המכללה מותנת בהשתתפות בלפחות 85% מהשיעורים ומעבר כל המבחנים בציון עובר בנוסף לעמידה בתקנון הלימודים.

### Development Methodologies (5 שעות)

אנשי DevOps – המילה המאחדת בין "מפתח" (Developer) לבין אחראי על התפעול (Operator) הם אלה שאחראים מחד על הוספת פונקציונליות חדשה ומאידך – על שמירה שהתוכנה תמשיך לעבוד בצורה יציבה. לכן, ביחידה הראשונה נתמקד במתודולוגיות Scrum ו Agile אשר מהוות גישות לפיתוח תוכנה במהירות והמתייחסות לפיתוח תוכנה כאל פיתוח מוצר חדש בחברה. נגדיר תפקידו של איש DevOps בתרבות הארגונית ונכיר את גישת Kanban אשר מוכוונת ניהול מאוזן בין הדרישות למשאבים הזמינים לארגון.

### Linux administration and networking (35 שעות)

ביחידה זו נסקור את מערכות ההפעלה המוכרות והקיימות ונתמקד ב Ubuntu - מערכת הפעלה אשר פועלת בקוד פתוח, ב Amazon Linux ובפלטפורמת CentOS/RedHat. נבין מהו המבנה של ניהול הקבצים ואחסון במערכות אלו, כיצד מנהלים משתמשים, רשתות ואבטחה. בנוסף מכיר את Linux Apache Mysql Php – LAMP Installation, נסקור את Boot and shutdown ו Troubleshooting tools and methods.

### Shell Scripting (30 שעות)

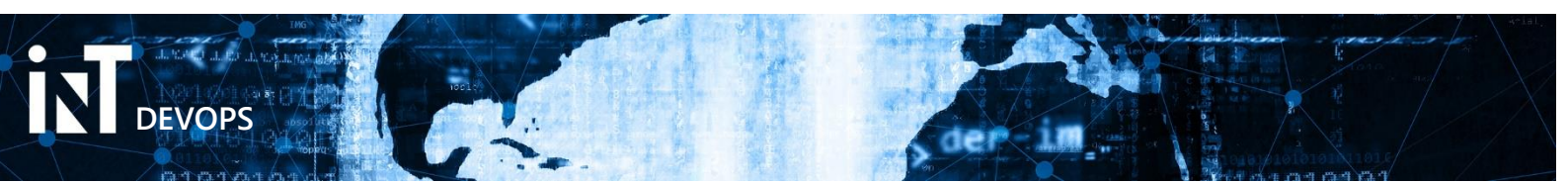
ביחידה זו נכיר את תוכניות המעטפת בקבצים המכונים סקריפטים, נכיר את הפקודות הנפוצות ונבין מהי BASH environment. ביחידה נתמקד ב: Executing scripts, Debugging, Functions, Arrays, Loops, Oneliners, Parsing, Regular Expressions.

### Cloud – Amazon Web Services - Cloud Computing (30 שעות)

- Compute and Networking Services
- Storage and Content Delivery Services
- Security and Identity Services
- Database Services
- Monitoring Services
- Automation Services
- Management Tools

### Monitoring (10 שעות)

ביחידה זו נבין מהו ניטור, אלו כלי הניטור מבוססי הענן קיימים לרשותנו ונלמד על Nagios, Metrics, AWS CloudWatch ו Prometheus Overview.



### DevOps Tools (שעות 25)

בחלק זה של הקורס נלמד כיצד להשתמש ב-git וב-github כדי לנהל הפרויקטים, נלמד מהי סביבת פיתוח משולבת ומה היתרונות בשימוש במערכת Docker ומהם השימוש בווירטואליזציה ברמת מערכת ההפעלה, שירות Slack, מהם ELK Artifact Management & Analysis Log Management.

### Orechestations in general and Ansible (שעות 15)

ביחידה זו נתמקד ב- Ansible Installation, כולל Inventory, Managing nodes, Playbooks, Variables, Modules, Roles, Loops, Conditionals.

### Jenkins (שעות 25)

ג'נקינס היא מערכת לניהול אינטגרציה רציפה (CI-continuous integration) המסייעת באוטומציה של תהליכי פיתוח תוכנה. ביחידה נלמד כיצד מתקינים את Jenkins ואת ההגדרות הבסיסיות של המערכת. נכיר את אופן העבודה עם התוספים המומלצים. כמו כן, ביחידה נתמקד ב-Build Nodes - Linux ו-Windows Jenkins build jobs (Freestyle Project), Pipeline Project, Configuring SCM, Adding parameters, Post-build steps, Build steps.

בחלק השני נתמקד ב-Delivery Continuous (CD) ונלמד מהם צינורות, Job dependencies triggering, כיצד בונים תוסף צינור, כיצד מבצעים ניטור וגישה מרחוק.

המכללה שומרת לעצמה את הזכות לערוך מעת לעת, לפי שיקול דעתה, שינויים בתכנית הלימודים, היקף שעות הלימוד, סגל המדריכים וכד', ולא יראו בכל מידע המפורט בדפי מידע של המכללה כהתחייבות כלשהי מצד המכללה.



Institute of technology  
& innovation

**\*6377**

**לוקחים את העתיד  
שלך באופן אישי**



ייעוץ אישי והכוונה בכל  
שלב הלימודים - וגם  
לאחר סיומם.



מרכז השמה - שיחבר  
אתכם אל החברות  
המובילות בתעשייה.



מרצים בכירים, המגיעים  
מעולם ההייטק האמיתי.



כיתות לימוד מתקדמות,  
מאובזרות בטכנולוגיות  
העכשוויות.

Dream . Learn . Work



Microsoft Partner  
Gold Learning



תל אביב: ראול ולנברג 36, קריית עתידים | ירושלים: יפו 34, מרכז העיר

רחובות: אופנהיימר 5, פארק המדע | באר שבע: האנרגיה 77 פארק ההייטק