

פיתוח תוכנה ואפליקציות תכנות .NET. ואתרי WEB לעבוד בהייטק וללמוד תואר



לבוגרי המסלול ישנה אפשרות להשתלב בבית התוכנה של סלע ולהמשיך לקורס הכנה לפסיכומטרי (כולל במחיר) על מנת להשתלב בתפקידים בכירים בהייטק ולהתקדם ללימודי תואר במקביל.

תנאי קבלה: בגרות במתמטיקה ואנגלית: 3 יחידות לימוד בציון 75 ומעלה; או 4 יחידות לימוד בציון 70 ומעלה; או 5 יחידות לימוד. מעבר בהצלחה של מבדק התאמה ממוחשב וראיון אישי.

ימי לימוד: 2,3 ימים בשבוע הרצאות ועוד 1-2 ימי עבודה על תרגילים ופרויקטים (אפשרי בבית או במכללה). מסלולי ערב ובוקר.

קורס הבסיס: 450 שעות אקדמיות
הסמכה מלאה: 1,167 שעות אקדמיות סך הכל, ניתן למימון ע"ח הפיקדון הצבאי

* ט.ל.ח. קבלת המלגות והמימון בהתאם לתנאי הגורם המעניק ובכפוף לתקנון הלימודים והמחירון, התקפים במועד הרישום בלבד.



תכנות: פיתוח תוכנה אפליקציות ואתרי WEB

מכללת סלע מציעה לכם קורס תוכניתן הייטק - המסלול המקצועי ביותר בישראל



תכני הלימוד בקורס

- ASP.NET MVC Web Applications
- HTML5 with JavaScript and CSS3
- AngularJS
- Web API RESTful applications
- Windows Azure - תכנות לענן
- Xamarin - פיתוח אפליקציות אוניברסליות
- NODE.JS
- ארכיטקטורת מחשבים
- מבוא לתכנות בשפת C#
- Object Oriented and C# in depth
- אלגוריתמים ומבני נתונים
- LINQ, ADO.Net, Entity Framework
- Dot.NET.CORE
- Full Stack

◆ הלימודים בפיקוח משרד הכלכלה ומתקיימים במכללת סלע 2-3 ימים בשבוע
◆ משך הלימודים: שנה בלימודי יום 9:00-16:30, שנתיים בלימודי ערב 17:30-21:00

סלע - בחירת הסטודנטים כבר 29 שנים!

בוגרי סלע מגיעים הכי גבוה ★ צוות מרצים בעלי הכרה בינלאומית
תמיכה אישית בכל סטודנט

בסיום הלימודים מסייעת מכללת סלע לבוגרי הקורס להיקלט לעבודה בהייטק.



תכנות: פיתוח תוכנה אפליקציות ואתרי WEB

שעות אקד'	פירוט נושאי הלימוד בקורס הבסיס	שם קורס
4	סקירת תהליך הלימוד ומתן דגשים כיצד ללמוד בצורה האופטימלית	Academic Overview
26	מושגי הבסיס בעולם התוכנה והחומרה: איך המחשב עובד? האלגברה מאחורי החישוביות.	Computer Architecture
45	לימוד יסודות התכנות תוך שימוש בשפת C# לימוד הכלים הקיימים לכתיבה, בדיקה והרצה של תוכניות מחשב בגישה מעשית.	Introduction to Programming Using C# Language
46	לימוד פתוח תוכניות מחשב ברמה גבוהה יותר, תוך לימוד מרכיבים נוספים של שפת C# ומבוא ל-Object Oriented.	Computer Methodology Using C#
50	כתיבת פרויקט תוכנה בסדר גודל של מאות שורות קוד, לתרגול הנלמד על C# עד לשלב זה.	Programming Project
68	תכנות מתקדם בשפת C#, תכנות תוך שימוש בכלי מערכת הדוט נט (.NET CORE) וטכנולוגיית ה-UML לתכנון מערכות מורכבות.	Object Oriented and C# in depth
5	בקורס זה ילמדו הסטודנטים על ביצוע בדיקות ליחידות תוכנה שלמות. קורס זה מציג את הדרכים לבדוק ולשפר את איכות התוכנה על-ידי המפתח עצמו.	Unit Test
28	בקורס זה יילמדו אוסף הכלים המרכזיים ההופכים תכונתן לאיש מקצוע - האלגוריתמים והדרכים להעריך את יעילותם. הקורס נלמד בגישה פרקטית המציגה לסטודנטים כלים מחשבתיים לתכנון אלגוריתמים וכלים מעשיים להשוואה ביניהם.	Algorithms and Complexity (using C#)
34	לימוד עולם בסיסי הנתונים, הן על הצד התיאורטי של בסיסי הנתונים והן על הצד המעשי של עבודה עם בסיסי נתונים מתוך שפת C#	Relational Data Bases and SQL
11	לימוד הטכנולוגיות היותר נפוצות לעבודה עם בסיסי נתונים מתוך C# ה- ADO.NET נלמד על שיטות שונות לביצוע Data Binding ולעבודה במודל שרת/לקוח	Programming with ADO.NET
9	לימוד טכנולוגיית ה-LINQ לצורך טיפול בנתונים הייחודיות והיתרונות של הטכנולוגיה. LINQ to XML -I LINQ to SQL	LINQ via C#
50	לימוד עולם התכנות לבניית אתרי אינטרנט. לימוד הטכנולוגיה המרכזית, המשותפת לתכנות אתרי WEB בכל השפות והסביבות.	HTML and JavaScript
49	כתיבת תוכנה לבנית אתרי WEB מורכבים תוך שימוש בשפת התכנות C# לימוד תיכנת צד השרת וצד הלקוח של האתר.	Developing ASP.NET CORE MVC Applications
25	פרויקט סיום חלק הבסיס	Final project part 1



שעות אקד'	פירוט נושאי הלימוד בחלק ההרחבה להיי-טק	שם קורס
45	לימוד עולם הבדיקות. מה הם באגים? כיצד מגלים אותם? כיצד מגדירים מה התוכנה צריכה לעשות? כיצד מוודאים שהיא אכן עושה זאת?	Introduction to Testing
50	בפרויקט זה יפתחו הסטודנטים מערכת תוכנה שלמה ובוגרת ב-C# הפרויקט כולל שימוש בכלים של סביבת דוט נט ויישום כל נושאי הלימוד עד כה כולל שימוש בבדיקות יחידה	Project O-O Design & .NET Framework
32	לימוד מבני הנתונים עיקריים המצויים בכל מערכת תוכנה גדולה, יישומם בפועל ומטרתם. הסטודנטים ילמדו הן על העיצוב שלהם והן על דרך מימושם ב-C#	Data Structures (using C#)
50	בפרויקט זה ישולבו הנושאים שנידונו בקורסי האלגוריתמים ומבני הנתונים. כמו כן ישולבו שימוש במתודולוגיות פיתוח OOP בצורה נבונה וחכמה, תוך שימת דגש על יעילות ועיצוב הקוד	Data Structures Project
30	לימוד הטכנולוגיה העדכנית ביותר של עבודה מול נתונים מתוך שפת C# בעזרת Entity Framework. הסטודנטים ילמדו כיצד לייצר ולבנות נכון את שכבות ההפרדה הנדרשות לעבודה מול בסיס נתונים קיים.	Entity Framework
50	פרויקט מקיף בו יבצעו הסטודנטים הקמה של אפליקציית להרצת אתר WEB מבוססת ASP MVC.	Project - WEB based
28	תכנות אתרי WEB תוך שימוש מתקדם ב-ASP. יילמדו סדרה של נושאים מתקדמים כגון תכנות דינמי ל-WEB, אבטחה ותקשורת.	Active Server Pages (ASP.Net CORE) Part B & AJAX
22	ללמוד לשלב מרכיבים מתקדמים באתרי WEB, כגון יצירת אתרי WEB דינמיים, HTML5 והכלת וידאו באתר.	Programming in HTML5 with JavaScript and CSS3
28	פתוח אתר כאפליקציה, בטכנולוגיית Angular, הטכנולוגיה הפופולריות ליצירת אפליקציות WEB.	Developing Single Page Applications with Angular
41	לימוד התכנות היותר מורכבות של סביבת דוט נט. נלמד את המנגונים המשמשים תכניתנים, בבואם לבנות מערכות תוכנה לארגונים גדולים.	Programming the .NET CORE Framework
9	בקורס זה נלמד לבנות אפליקציות שרת המאפשרות למגוון סוגי מחשבים וסמארטפונים לקבל ולשלוח נתונים לשרת בטכנולוגיית WEB API.	Web API RESTful applications
9	בקורס זה נלמד ללמש ארכיטקטורה של תוכנה הרצה על מספר מחשבים במקביל (מערכות מבוזרות) תוך שימוש בטכנולוגיית WCF.	SOA (Service-Oriented Applications) using WCF
59	לימוד כתיבת תוכנה לענן. חלוקת התוכנה בין מחשבים שונים והדרכים לתקשר בין רכיבי תוכנה הרצים במחשבים אלו.	Developing Windows Azure and Web Services
50	סיכום כל טכנולוגיות ה-שרת לכדי פרויקט מקיף וגדול. דגש על עבודה, עיצוב ושימוש נכון במנגונים השונים.	Developing SOA-Project
19	לימוד הפרדיגמה הכללית לתכנון מערכות - Design Patterns, וכיצד הפרדיגמה משמשת לכניית ארכיטקטורת תוכנה בצורה נכונה.	Design Patterns & Adv. Techniques in .NET CORE
41	קורס מקיף זה מלמד פתוח תוכנה לסמארטפונים תוך שימוש בשפת C#	Advanced Windows Store App Development Using C#
50	פרויקט פיתוח בסביבה של מערכת הפעלה מודרנית. פיתוח אפליקציה המשמשת ברכיבים פנימיים של מערכת ההפעלה	Windows Store App Project
22	לימוד כתיבת תוכנה העובדת על מגוון גדול של מחשבים, טאבלטים וסמארטפונים תוך שימוש ב-Xamarin המאפשרת לפתח תוכנה אחת העובדת ב-אנדרואיד וב-Windows IOS.	Developing Cross-Platform mobile applications in C# using Xamarin
75	פרויקט הגמר להסמכה. התמודדות עם פרויקט המדמה מצב אמת בעבודה. שילוב מגוון הטכנולוגיות לכדי מערכת ישימה אחת תוך הכנת הסטודנט לעבודה בסביבה תעשייתית.	Final Project part 2

