

קודינג אקדמי

מסלול Full-Stack

במה מדובר?

תכנית ייחודית ובעלת מוניטין גבוה אשר פותחה ע"י ירון ביטון, ממפתחי קורס התכנות של בסמ"ח (ממר"ם) ומתוך ניסיון של יותר מ-20 שנה בהכשרה של אלפי מתכנתים לתעשיית ההייטק החל 1996.

הקורס כולל מסלול לימודים מעמיק ולאחריו אפשרות תעסוקה באחד התחומים האטרקטיביים והרווחיים ביותר.

בוגרי הקורס מוערכים מאוד וחברות הייטק רבות מעדיפות את בוגרינו ומעסיקות אותם.

למי המסלול מיועד?

המסלול מיועד לבעלי זיקה לעולם התכנות (עם או בלי תואר אקדמי), המעוניינים לרכוש את אחד המקצועות המעניינים והאטרקטיביים ביותר בהיי-טק.

נדרשת יכולת קריאה והבנת אנגלית, ומוטיבציה ללמוד את התחום באופן מעמיק.

לחסרי רקע יש שתי אפשרויות ללמוד תכנות אצלנו: קורס יום אינטנסיבי (בוטקאמפ) וקורס ערב מרווח. לבעלי רקע בתכנות אנו מציעים הכשרה קצרה וממוקדת יותר. ראה/י פירוט המסלולים למטה.

ההכשרה

ההכשרה פותחה ע"י ירון ביטון, ממפתחי קורס התכנות של בסמ"ח (ממר"ם) וה CTO של חברת מיסטרביט – בית תכנה המתמחה בפיתוח בטכנולוגיות אינטרנט מתקדמות העובד עם חברות מובילות רבות.

מתוך ניסיון רב בהכשרת מפתחים, ומתוך הצרכים הקיימים בשוק - בנינו את הקורס. הקורס מושקע מאוד וכולל סגל גדול וזמין ונבנה בהשראת קורסי התכנות הצבאיים וקורסים מובילים אחרים בעולם.

במהלך המסלול, נלמד לכתוב קוד **מקצועי** - אנו מאמינים כי כפי שלומדים להיות נגר בבית מלאכה, או שף במטבח, כך נכון ללמוד לתכנת בבית תוכנה.

אנחנו נכוון ונלמד אותך איך ללמוד טכנולוגיה במהירות ובאפקטיביות ונדאג לחלץ אותך במהירות מפינות שעשויות לגזול ממך זמן מיותר.

צוות קודינג-אקדמי מורכב ממפתחים מוכשרים עם רצון ויכולת לחלוק את הידע שלהם עם מפתחים אחרים ולחנך אותם לסטנדרטים הנדרשים בתעשייה. כוחה של הקבוצה תורם רבות ללימוד וההטמעה של התכנים את/ה תלמד/י יותר משחשבת שאת/ה יכול/ה - בסביבת עבודה אמיתית, עם פרויקטים אמיתיים, ועבודה בצוות – כמו בעולם האמיתי.

משך הקורס כ-640 שעות, הכוללות שעות לימוד, שעות תרגול ופרוייקטים

עקרונות

שמנו דגש ניכר על בניית מסלול תומך עם דגש על הכשרה לתעסוקה מיידית, תוך מיצוי העקרונות הבאים:

- **טכנולוגיה מתקדמת** – הביקוש לטכנולוגיות אינטרנט מתקדמות הוא חסר תקדים. אנו מלמדים את שפות התכנות המתקדמות ביותר (JAVASCRIPT, VUE, REACT, NODE) ואת אופן השימוש המיטבי בהן.
- **תרגול מעשי** – פיתוח לומדים דרך האצבעות וכתובת קוד יומיומית
- **פיתוח יכולת לימוד עצמי** – מפתח בטכנולוגיות מודרניות נדרש ללמוד כל הזמן תחומים וטכנולוגיות חדשות
- **עבודת צוות ותהליכי פיתוח** – נעבוד עם הכלים הנפוצים ביותר בעולם ההייטק, ונכיר שלבים ומתודולוגיות בבניית אפליקציות ומוצרים
- **הכנה לראיונות העבודה** – נכין אתכם למעמד ראיון העבודה, קורות חיים, נוכחות דיגיטלית, מיומנויות רכות ושאלות טכניות מעמיקות

המיון והקבלה לקורס

מטרת תהליך המיון היא לוודא שאתם פונים למקצוע שאתם הולכים לאהוב ולהצליח בו. לתהליך יש שני חלקים:

- **אתגר כניסה:** יש לפתור אתגר בכתובת קוד על בסיס שיעור קצר. האתגר מתאים גם לחסרי רקע בעולם התכנות.
 - **שיחה עם יועץ/ת לימודים:** שהוא בעצם מדריך/ה מהקורס שלנו אשר יסייע לך (במידת הצורך) בפתרון אתגר הכניסה ויוכל להעריך, ביחד אתך, את מידת מוכנותך לקורס. ניתן לקבוע פגישה עם יועץ/ת הלימודים גם לפני פתרון אתגר הכניסה.
- למעוניינים, אנו מקיימים בכל שבוע מפגש היכרות הכולל שיעור קצר ובניית משחק מחשב וכן מענה לשאלות על הקורס. ניתן כמובן לפנות אלינו בכל שאלה – בשיחה, בוואטסאפ ובטלפון. אנו מציעים גם קורס היכרות קצר בין 4 מפגשים אשר מלמד את בסיס התכנות.

דרישות המסלול

- השתתפות בשיעורים ובתרגול המעשי
- הגשת התרגילים והפרויקטים. הגשת פרויקט סיום בציון גבוה מ-80
- יש להגיע עם מחשב אישי (לפטופ)

קורסי התכנות (פולסטאק) שאנו מציעים

קורס התכנות מתאים הן לחסרי רקע והן לבעלי רקע ומוצע ב-2 מסלולים:

- **קורס יום** (בוטקאמפ) : זהו קורס יומי ואינטנסיבי – חמישה ימים בשבוע במשך כ-12 שבועות.
- **קורס ערב:** פעמיים בשבוע 21:30-17:30 במשך כ-10 חודשים וחצי. זהו קורס מרווח יחסית המאפשר שילוב של עבודה ולימודים.

הקורסים הללו מתאימים לחסרי ניסיון וגם לבעלי ניסיון אשר רוצים ללמוד את הנושא באופן מעמיק, ניתן גם לשלב בין המסלולים ולעבור ביניהם.

קורס לבעלי רקע: לבעלי רקע בתכנות המעוניינים בקורס קצר יותר אשר יאפשר להם להתחזק כמתכנתי פולסטאק ולהגיע לרמה הנדרשת בתעשייה אנו מציעים קורס בן 14 מפגשים הכולל העמקה בנושאים השונים, פרויקט אישי ברמה גבוהה והכנה לראיונות עבודה.

מבנה ההכשרה

במהלך ההכשרה משולבים פרוייקטים שיהוו תיק העבודות הראשוני של בוגרי המסלול.



- פתרון בעיות באמצעות חשיבה אלגוריתמית
- שבעת הכלים של המתכנת
- תכנות ב – Javascript
- מבוא לאינטרנט, כולל: HTML וCSS
- **פרוייקט ראשון – מימוש לוגיקת משחקים**
- שימוש מתקדם בCSS לבניית ממשקים מרהיבים
- מעיצוב גרפי נתון ועד דף חי
- עיצוב רספונסיבי והתאמה למובייל וכלל המכשירים
- בניית אפליקציות אינטרנט מתקדמות עם HTML5
- שימוש בספריות וכלים נפוצים (jQuery, bootstrap, etc)
- שימוש בGIT ככלי ניהול גרסאות ועבודה בצוות
- **פרוייקט שני – אפליקצייה רספונסיבית למובייל**
- תכנות מתקדם ב – Javascript
- שימוש ב-AJAX ועבודה אסינכרונית
- עבודה עם VueJS Framework או React
- תקשורת מול השרת ו-REST APIs
- **פרוייקט שלישי – מערכת מרובת אפליקציות**
- האתגר שבאפליקציות גדולות וניהול State
- כתיבת לוגיקות נפוצות וAPIs בצד שרת (Node.js)
- שימוש במסדי נתונים רלציונים ושאינם כאלה (MySQL, MongoDB)
- הקמה והתקנה של אפליקציות על Heroku
- שימוש מתקדם בWebsockets ליצירת Real-Time Pages
- אינטגרציות עם רשתות חברתיות
- הגנה מפני התקפות סייבר
- **פרוייקט רביעי – פרוייקט סיכום**
- **הכנה לראיונות עבודה, קורות חיים ונוכחות דיגיטלית, סימולציות והתנסויות בפועל**
- שימוש בכלי AI נפוצים (ChatGPT, git-coPilot, etc)
- פריימוורק נוסף (אופציונאלי)

שאלות שנשאלנו

באיזה מסלול כדאי לי לבחור?

בחר/י בקורס היום (12 שבועות יומיומיים) אם ברצונך להתחיל קריירה בתכנות בזמן הקצר ביותר ומתאפשר לך להתפנות ללימודים יומיומיים מבוקר עד ערב בליווי סגל מתכנתים תומך ומסור.

בחר/י בקורס הערב אם ברצונך ללמוד לתכנת בשילוב עם דברים אחרים בחיים כגון עבודה, לימודים או משפחה. המסלול הינו ארוך יותר ומאפשר לצבור את הכלים באופן מרווח יותר ולהטמיע אותם לאורך תקופה ארוכה יותר.

במידה והנך בעל/ת רקע בתכנות – אנו מציעים קורס לבעלי רקע. זהו קורס קצר יחסית אשר מטרתו לחזק ולהעמיק את הידע שלך כך שיתאים יותר לדרישות של שוק העבודה. אם הנך מתלבט/ת האם לבוא למסלול המלא או לקורס לבעלי רקע – נשמח להפגש ולהציע לך את הקורס המתאים.

איך אדע אם אני מתאים לתכנות

ניתן לבדוק את התאמתך במספר דרכים: צפיה בשיעור מוקלט וביצוע משימה על סמך השיעור, פגישה עם יועץ לימודים – מדריך מהקורס, וכן השתתפות במפגש היכרות.

לאנשים שרוצים להגדיל את ביטחונם בהתאמה לקורס ולמקצוע אנו מציעים להרשם לקורס היכרות עם עולם התכנות הכולל ארבעה מפגשים חווייתיים והתנסות עצמית.

אולי עדיף תואר ראשון במדעי המחשב?

רבים מבוגרי התואר הראשון במדעי המחשב מגלים שבסיום התואר הם יוצאים עם ידע בנושאים שונים אך עם הבנה נמוכה בטכנולוגיות עדכניות ומיומנות חלקית בכתיבת קוד, בטכנולוגיות, בארכיטקטורות ובסטנדרטים הנדרשים כיום בתעשייה. פעמים רבות הנושאים נלמדים בצורה נפרדת ורק לעיתים נדירות משולבים ביחד לצורך בניה של מוצר.

האקדמיה מתקשה לעמוד בקצב העדכון של העולם הטכנולוגי המודרני ולעיתים קרובות, הנושאים הנדרשים בתעשייה אשר נמצאים בקדמת הבמה הטכנולוגית כלל לא קיימים בתכנית הלימודים.

כדאי לדעת שמרבית החברות כיום, ובכללן חברות מובילות כמו גוגל ופייסבוק אין צורך בתואר אקדמי בכדי להתקבל לעבודה כמתכנת, יש לזכור כי תואר לוקח לפחות שלוש שנים, ועולה עשרות אלפי שקלים.

אנו חווים כי ברוב ניכר של ראיונות העבודה, למועמדים אשר למדו בקודינג-אקדמי אשר באים עם ניסיון ויכולת לכתוב קוד עדכני, יש ייתרון משמעותי על פני בעלי תואר ראשון ללא ניסיון. קרא עוד.

איך מצמצמים 3 שנים תואר לקורס?...

התואר במדעי המחשב מכסה מגוון נושאים המרחיבים את הדעת ואת גבולות המחשבה, אך יותר מ-85% מהנושאים אינם נדרשים בעבודה היומיומית של מפתח מתחיל, כגון נושאים מתמטיים ותאורטיים, אלגוריתמיקה ומבני נתונים מורכבים. מאידך, פעמים רבות התואר לא עוסק כמעט בכלל בלימוד טכנולוגיות עדכניות ובהקניית המיומנויות הנדרשות כיום.

אנחנו מתמקדים בתכנים שיאפשרו לך להתחיל לפתח קוד מקצועי ולצבור את הניסיון מעשי הנדרש תוך כדי התמודדות יומיומית עם כתיבת פרויקטי תכנה.

Syllabus

Sprint 1 – Coding Games

- Intro to computers
- Intro to networks
- Intro to HTTP
- Intro to Web technologies
- The Seven coding ninja stars
- Programing in Javascript
- Variables and Expressions
- Logical expressions and conditions
- Functions, the working bees of Javascript
- Constructing powerful Loops
- Multidimensional arrays
- Algorithmic thinking
- Objects
- HTML, CSS and introduction to Internet
- Javascript in the browser
- Debugging Javascript
- Data structures, rendering model to DOM
- Coding various online games
- **Sprint 1 Project – Coding Computer Games**



Sprint 2 – Responsive mobile-first applications

- HTML5 super powers
- CSS3, Animations and Flexbox
- Harnessing bootstrap
- Source control and team's collaboration with GIT
- Responsive design and Mobile first
- Introduction to graphical design and Photoshop
- Mastering your front-end dev workflow



- Introduction to jQuery
- Advanced DOM manipulations
- **Sprint 2 Project – Responsive Web / Mobile app**

Sprint 3 – Single Page Applications

- Effective Javascript and ES6
- Using AJAX
- Using frontend frameworks (Focus on VueJS or React)
- **Sprint 3 Project – Complex Single page apps**



Sprint 4 – Frontends and Backends

- Best practices for building scalable frontends
- Server side Logic with Node.js
- Building modern REST APIs
- Setting up Multi Rooms web sockets
- Relational and none relational databases (MySQL, MongoDB)
- State Management (Redux / Vuex)
- Deploying applications to the cloud
- Integration with social networks
- Cyber-attacks shields
- Offline first PWAs
- Reactive Functional Programming vs. Object Oriented
- **Sprint 4 Final Project – Hackathon**
- **Preparation to Job Interviews**
- Looking at the sisters – Vue, React & Angular frameworks

