

קורס Full Stack Development לטכנולוגיות Web

מסלול ייחודי הכולל: פיתוח PHP, JavaScript, Node.js, React.js, WordPress Plugins, AngularJS & Angular 2+ ו-MongoDB



האינטרנט ממשיך להתקדם ולהתפתח במהירות אינסופית וקיים צורך תמידי בכוח אדם מיומן, איכותי ומקצועי שיכול לתת מענה לתפקידים רבים ומגוונים בשוק העבודה.

HackerU המרכז להכשרת והשמת עובדים למקצועות ההייטק (Microsoft Silver Partner שותף מספר 1785294) גאה להציג את מסלול ההכשרה המקיף והמתקדם ביותר בתחום, שיעניק לך את הידע הנדרש על מנת להשתלב בעולם ה- Web עם מקצוע מוביל ומבוקש.

המסלול נבנה ותוכנן על מנת להעניק לך את היכולת להשתלב בשוק העבודה בקלות כשכיר או כעצמאי עם סיום הלימודים, כמפתח אתר, Full Stack Developer ועוד.

במסגרת מסלול ההכשרה ניתנים פרויקטים ומטלות עבור חברות מוכרות במשק על מנת שתצבור ידע, ניסיון ותיק עבודות איכותי ומקצועי שיאפשר לך לבנות מעגל לקוחות עצמאי ולפתח פלטפורמות וממשקים ברמה הגבוהה ביותר כבר במהלך הלימודים.

קורס מורחב - 546 שעות לימוד אקדמיות + 100 שעות סטאז'. במידה והמועמד יעבור את שלב המיון בהצלחה ייחתם עמו הסכם השמה, יקבל מלגת לימודים ויעבור לקורס המורחב שבמסגרתו יילמדו התכנים המעודכנים ביותר לדרישות התעשייה בתחום. יילמדו בהרחבה נושאים כגון תכנות Web מתקדם בפלטפורמות:

HTML5, CSS 3, Java Script, Java Script oop, jQuery, AngularJS, React.js, Angular 2+, Hybrid Mobile Apps Development, PHP5, PHP7, MYSQL, MongoDB, Node.js. כמו כן, יילמדו תוכנות עיצוב שונות כגון: Photoshop, Adobe Animate ועוד.

שעות והיקף הלימוד

לימודי בוקר נמשכים כ- 7 חודשים ומתקיימים 3 פעמים בשבוע בין השעות 9:00-16:30
לימודי ערב נמשכים כ- 14 חודשים ומתקיימים פעמיים בשבוע בין השעות 17:40-21:30

תנאי קבלה

פגישת ייעוץ וראיון אישי הבוחן את ההתאמה הבסיסית והרקע של המועמד בעבודה בסביבה ממוחשבת והאוריינטציה למקצועות הריאליים.

שלב מיון הבוחן את התאמה ראשונית ללימודי ההמשך, במידה והמועמד אינו עובר את שלב המיון יקבל החזר כספי של שכר הלימוד (ראה פירוט שלב המיון).

מסלול זה מעניק למועמדים יתרונות משמעותיים:

- שלב מיון שבו נבדקת התאמת המועמד למסלול ההכשרה
- החזר כספי למי שאינו מתאים/אינו ממשיך לקורס המלא
- מלגה עד 7,000 ש"ח לעוברים את שלב המיון
- המסלול היחיד בארץ המציע התחייבות לעבודה בתחום לבוגריו
- מסלול הכשרה שמתאים גם לחסרי רקע בעלי פוטנציאל גבוה להצלחה
- מכין למבחן ההסמכה הבינלאומי של ZEND
- הקורס מקיף את התכנים המבוקשים ביותר בשוק כגון: React.js, Node.js, Plugins for Wordpress, MongoDB, AngularJS & Angular 2+ ועוד
- אפשרות להשלמה לתואר B.Sc במדעי המחשב או ניהול מערכות מידע באוניברסיטאות בינלאומיות
- הקורס מוכר לשימוש על חשבון הפיקדון לחיילים משוחררים

מבנה תכנית הלימודים

המסלול נחלק לשני שלבים עיקריים:

שלב מיון - 20 שעות לימוד אקדמיות שבמסגרתן נבדקים כישורי המועמד, התאמתו לתחום ונלמדים תכני המבוא של המסלול. בסיום שלב זה יגיש המועמד פרויקט גמר כתנאי מעבר לשלב הבא ויקבל את הערכתו האישית של המרצה.

לתשומת לבכם: למען הסר ספק, מובהר כי החברה שומרת לעצמה את הזכות לערוך מעת לעת, לפי שיקול דעתה, שינויים בתכנית הלימודים ובסגל המרצים.

HTML5 הוא תקן לבניית אתרים אשר פותח במקביל ע"י ה-W3C והארגון Whatwg. הוא מתבסס על כך שהמשתמש באינטרנט כיום לא רק צורך מידע, אלא גם משתמש באתרים כאפליקציה לכל דבר. מעבר לשינוי השימוש באתר, התרחבה גם יכולת הצפייה באתרים וכיום גולשים באינטרנט גם באמצעות מכשירים סלולריים וגם באמצעות מכשירי טאבלט. בעזרת CSS נלמד ליצור עיצובים מתקדמים של האתר, נכיר את פתרונות העימוד של CSS לאתרים היום ונלמד כיצד ליצור אתר רספונסיבי - המשנה את התצוגה בהתאם למדיום.

במודול זה נלמד:

- HTML + CSS
- HTML5 + CSS3

JavaScript היא שפת תכנות אשר משתלבת בדף האינטרנט יחד עם קוד HTML ו-CSS. השפה נועדה כדי ליצור אינטראקציה עם המשתמש באתר. למרות שהשפה נוצרה כשפת תכנות בסיסית, קיימות קבוצות רבות אשר מפתחות את השפה כדי להעמיק את היכולות שלה. שפת JS מהווה כניסה לעולם התכנות ובעזרתה נלמד את יסודות התכנות.

במודול זה נלמד:

- הסבר על השפה ועל השימושים בה
- יצירת סקריפט ראשון: Prompt, Alert
- מבוא לתכנות: מודל הרובוט
- יצירת אינטראקציה עם המשתמש
- עבודה עם טפסים
- הסבר על פונקציה ועבודה עם אירועים
- DOM - Document Object Model
- יצירת משפטי תנאי
- While Loop, For Loop
- מערכים
- פונקציות פנימיות של השפה
- ועוד

מתודולוגיות הלימוד

מתודולוגיות הלימוד הן ייחודיות ומבוססות על הרצאות פרונטאליות, סימולציות בסביבת הלמידה, תרגול אישי וסטאז' לצבירת ניסיון תעסוקתי בהיקף של 100 שעות.

סגל המרצים

סגל המרצים ב-HackerU מורכב ממומחי ההדרכה המובילים בתחום, בעלי ניסיון מעשי רב ביישום ובהדרכת נושאי הלימוד בתעשיית ההייטק הישראלית והעולמית.

תעודת גמר ובחינת הסמכה

בסיום מסלול ההכשרה תוענק תעודת הסמכת Full Stack Developer מטעם HackerU. כמו כן, המסלול כולל הכנה מעשית למבחן ההסמכה הבינלאומי של ZEND.

מודולים מרכזיים

מטרת שלב המיון היא ליצור סדר ורמה אחידה במונחים בסיסיים הקשורים לנושא בניית אתרים.

בשלב המיון נלמד:

- היכרות ראשונית
- מונחים מעולם האינטרנט: מבנה כתובת, היכן רוכשים כתובת DNS, Ip Address, Ping
- איך כותבים HTML
- ההבדל בין HTML ל-XHTML
- סוגי פקודות ומבנה דף בסיסי
- ועוד



נלמד את עקרונות OOD (Object - Oriented Design) ויישומם בקוד ונכיר את **Design Pattern** (תבניות עיצוב תוכנה) והשימוש בהם.

בחלק זה נלמד:

- Prototype Pattern
- Singleton Pattern
- Factory Pattern
- Coupling
- Cohesion
- ועוד

AngularJS

בחלק זה נלמד:

- Frameworks and libraries Introduction
- The mvc architecture
- What is AngularJS
- Controllers
- Module
- Dependency injection
- Directives
- Scope
- Data Binding and ngModel
- Two way binding
- ngRepeat
- Filters
- Custom filters
- Events handling
- Services
- Templates / Partials / ngView
- As controller
- http and working with json files
- **Build a Real-World one page App using**

UI - יצירת ממשק נכון כדי ליצור חוויית משתמש טובה יותר.
 UX - חוויית המשתמש בשימוש באתר / אפליקציה.
 עבור רוב בעלי האתרים הקמת אתר הוא הישג, כעת מה שנשאר זה לקדם אותו בגוגל. אבל מדוע אנשים נכנסים לאתר שבנינו ואינם חוזרים יותר? מדוע אני לא מצליח להפוך צופה ללקוח? התשובה טמונה כנראה בחוויית משתמש לא טובה. במודול זה ניתן גם דגש על נושא נגישות אתרים באינטרנט, לכי תקנה 35 בתקנות שוויון זכויות לאנשים עם מוגבלות.

במודול זה נלמד:

- מה זה UI/UX ?
- נכיר כלים לניתוח תנועה ופעילות המשתמש באתר
- נלמד להבין את הלקוח ואת צרכיו
- ננתח אתרים קיימים וחוויית המשתמש שלהם
- ניצור פרסונה
- נכיר כלים ליצירת סקיצה
- ועוד

SASS מאפשרת לכתוב קוד CSS חכם ויעיל יותר ע"י הוספת משתנים פונקציות כמו בשפת תכנות ל-CSS.
 SASS מאפשרת לעשות גם שימוש חוזר בקוד באופן חכם. בעזרת SASS ניתן גם לחלק את הקוד לתתי קבצים ולייעל עוד יותר את עבודת המפתח.

Advance JavaScript

לאחר לימוד הבסיס של JavaScript נמשיך במבוא לתכנות מונחה עצמים (oop) באמצעות השפה ונלמד על מסגרת העבודה AngularJS.

במודול זה נלמד:

- oop Introduction
- Class methods and properties
- Object Creation and Behavior
- this
- Add/Edit/Delete to an object
- Closure
- public / private / static
- Constructor
- Inheritance
- Prototypes
- Chaining methods
- Namespace
- Javascript cookies
- Local Storage
- Session Storage

jQuery היא ספריית JavaScript המאפשרת להוסיף דינמיות ואינטראקטיביות לאתר בצורה קלה ומהירה. jQuery אינה מוסיפה פונקציונליות חדשה לשפה, אבל היא הופכת קוד ארוך וקשה להבנה לקוד פשוט להטמעה. קוד פשוט יותר פונה לקהל רחב יותר ולכן השימוש בשפה הולך וגדל.

במודול זה נלמד:

- jQuery Introduction
- jQuery 1 vs. jQuery 2 vs. jQuery 3
- cdn (Content delivery network)
- jQuery Selectors
- Using Child, Visibility, and Content Filters
- Form Selectors and Filters
- jQuery Attribute
- jQuery Events
- Effects and animation
- Validation
- jQuery plugins
- jQuery ui

נלמד על MEAN STACK, ספריות ומסגרות עבודה מובילות בצד לקוח ובצד שרת המבוססות על שפת JavaScript וכן נלמד על React.js ועל בסיסי נתונים מבוססים NoSQL ו-Big Data.

MongoDB

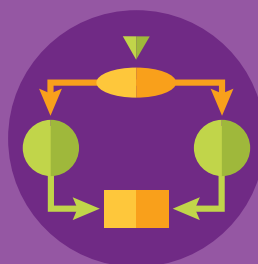
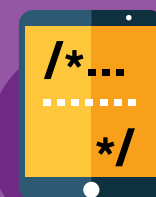
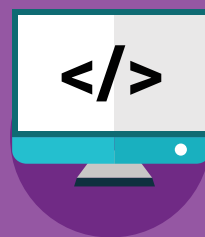
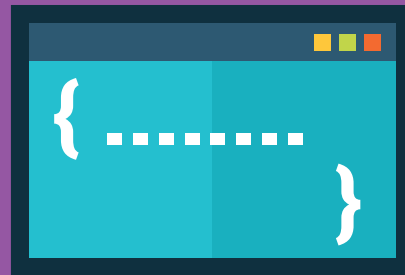
בחלק זה נלמד:

- Introduction
- NoSQL vs. RDBMS
- What is MongoDB
- MongoDB Documentation and API
- JSON and BSON
- MongoDB on dev environment installation
- Database, Collection, Document, Field
- MongoDB Statistics
- Designing Schema in MongoDB
- CRUD (Creating, Reading, Updating, Deleting with Mongo DB)
- Indexing, Monitoring, Backup
- Replication, Sharding, Deployment with MongoDB

Node.js

בחלק זה נלמד:

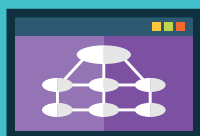
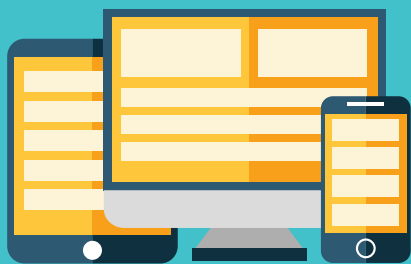
- Introduction / what is Node.js
- Installing Node.js
- Google's V8 JavaScript engine
- Node.js event loop
- Function Expressions
- Node.js Modules + require
- Event Emitter
- Creating a Web Server with Node.js
- Reading & Writing Files and Directories
- Streams and Buffers and Pipes
- Serving data to client (html/json)
- Routing with Node.js
- The Node Package Manager (npm)
- Libraries and Packages using npm
- Nodemon
- Express
- Node.js Template Engines
- Views and Partial
- Node.js and MongoDB
- Real-World one page App & Chat using Node.js



Hybrid Mobile Apps Development

בחלק זה נלמד:

- Native vs. web apps vs. Hybrid mobile apps
- Hybrid advantages and disadvantages
- Phonegap ,Adobe air, Ionic ,Cordova introduction
- Installing Cordova + Ionic + open new app
- Ionic UI components
- Ionic & Angular 2 components/routes
- Ionic and sass styling
- Ionic and device hardware
- View app on real mobile devices
- Building mobile app with Cordova Angular 2 and Ionic
- Android Publishing – apk
- iOS Publishing



Angular 2+ (4,5...)

בחלק זה נלמד:

- Introduction
- What's new in Angular 2
- Installing the Angular CLI
- Introduction to TypeScript
- Typescript syntax and javascript syntax
- Typescript variables and data types
- Typescript oop (class, method and more...)
- Components & Nesting Components
- Data Binding ,Property Binding ,Event Binding
- Way Data Binding2
- Custom Binding
- ngFor
- Route in Angular 2
- Directives
- Services introduction
- HTTP Service
- Dependency Injection
- Views and Templates
- Angular 2 & html forms
- Angular 2 & Firebase Example App

React.js and Redux

בחלק זה נלמד:

- Introduction to React.js
- React.js advantages
- React vs. Angular
- Webpack intro overview
- ES6 intro and overview
- Components, Rendering, Multiple Components
- React Dev Tools
- State, Props, Application Data
- Cycling Through Dynamic Data
- Handling Events with React
- React Router and Single Page Apps with React JS
- Route Links
- Route Params
- Flux
- Redux Introduction
- Redux Async Actions
- Multiple Reducers with Redux Reducers
- MobX
- Computed Values and Nested/Referenced Observables

PHP היא שפת קוד פתוח בצד שרת. השפה מאפשרת ליצור דפים דינאמיים אשר נוצרים בשרת ומועברים לדפדפן המשתמש. בעזרת PHP ניתן לבנות אתרים מורכבים בעלי מערכת ניהול תוכן ומאגר מידע, ליצור חנות וירטואלית, פורומים ועוד. עם השקתה של גרסת PHP7 שופרו רמת ומהירות הביצועים. שופרה מאוד רמת האבטחה והוכנסו כלים נוספים אשר הופכים את PHP לשפת התכנות המובילה כיום לבונה אתרים בצד שרת. השפה נלמדת בשני שלבים:

במודול זה נלמד PHP Introduction:

- What is PHP
- Uses
- PHP 5 vs. PHP 7
- LAMP
- Shared hosting / Vps / Dedicated Server
- Apache / Nginx / IIS / Node.js
- XAMPP
- IDE + Netbeans
- PHP Blocks and Syntax
- Comments
- Echo / Print
- Variables
- By reference
- Attaching Variables To String
- Variables variable
- Operators + PHP7 new operators
- Control structures + alternative syntax
- If-Else
- For + while + do while
- Functions
- Anonymous function + Self calling function
- Recursive functions
- PHP 7 new features
- Data Structures
- Single Dimension Array
- Foreach
- Iterate
- In_Array / Is_Array
- Multi Dimension Array
- Associative Array
- Http Protocol
- GET / POST + Working with forms
- PHP Session & Cookies
- Super Globals & \$_SERVER
- Implode / Explode
- Include / Include_Once

• Require / Require_Once

• Regular expressions

• Working With External Files + Files upload

• Mysql + PhpMyAdmin

• SQL (select, insert, update, delete, where, group by & having, like, join, dates, views)

• PHP & MySQL

• Security (sql injections, xss attack, csrf, session hijacking, bad bot, https and more)

• Blog system + Form validation

• CMS – Content Management System

• Wordpress

• First project

166 | MySQL + PHP - שלב ב' - מונחים עצמים (מתקדם)

במודול זה נלמד:

- OOP Introduction
- Class properties and Methods
- Public, Private, Protected, Static, Const
- Protected vs. Private
- Encapsulation
- Class Inheritance
- Polymorphism
- Traits
- PHP 7 Anonymous Classes
- Magic Methods
- Lazy loading + spl + psr
- Namespace
- Magic const
- Abstract, Interface, Final
- Exceptions
- Design pattern (Singleton Pattern / Factory Pattern
- Facade Pattern / and more)
- PDO & Database Security
- Nosql – Big Data
- Mongo db + php working with mongo db
- Htaccess
- MVC
- Build our own mvc
- Composer & Libraries
- XML Introduction
- SimpleXML
- ajax and json
- Curl + Httpful
- OpenId + Oauth1 + Oauth2



- Working with API and Web services
- Web Socket + Online chat
- PHP frameworks
- Laravel
- Final project
- ZEND Certification Preparation

10

AJAX + JSON

JSON - JavaScript Object Notation היא שיטה המאפשרת לאחסן ולהעביר מידע באינטרנט בצורה טקסטואלית פשוטה וחכמה.

AJAX- Asynchronous JavaScript And XML היא טכנולוגיה שפותחה ע"י Microsoft לשליחת בקשות לשרת ב-JavaScript מבלי לרענן את הדף. AJAX היא בין המובילות לפיתוח אתרים בימינו.

Web Tools

קידום אתרים

בחלק זה נלמד:

- מהו מנוע חיפוש
- שיווק באינטרנט + גוגל ועדכוניו
- תוספים לדפדפן
- אופטימיזציה פנימית + מחקר מילים
- אופטימיזציה חיצונית + מחקר מתחרים
- שיתופי פעולה
- גוגל אנליטיקס + דוח ראשוני ללקוח
- PPC

Adobe Animate

בחלק זה נלמד:

- הכרת הממשק והכלים השונים
- ציר הזמן - יצירת Frame by Frame Animation
- עבודה עם שכבות
- יצירת Shape Tween: עבודה עם צורות
- עבודה עם טקסט
- יצירת Classic Tween
- עבודה עם סימבולים
- יצירת Motion Tween
- עבודה עם מסיכות
- הוספת סאונד
- הוספת וידאו

נגישות

בחלק זה נלמד:

- מהי נגישות אתרים?
- מדוע צריך אתר נגיש?
- מה אומר התקן?
- מהו קורא מסך?
- יצירת סביבה לבדיקת נגישות האתר
- ועוד

Bootstrap

בחלק זה נלמד:

- הורדה והתקנה של הספרייה
- Bootstrap Grid
- Basic Bootstrap Classes
- Adding CSS Styles
- Working with forms
- ועוד

Photoshop

בחלק זה נלמד:

- היכרות עם התוכנה
- איפוס הגדרות
- הגדלת והקטנת תמונה
- הגדלת והקטנת Canvas
- כלי בחירה
- עבודה עם שכבות
- שמירה לאינטרנט: Gif, Jpg, Png
- ושמירה תמונה שקופה
- בניית דף שלם בתוכנה כולל כפתורים ותמונות, עבודה עם Slice Tool, חיתוך אתר ושמירה
- ועוד

תכני הקורס - טבלה מסכמת

שעות	נושאים
20	שלב מיון
Web Tools	
50	HTML + CSS
40	מבוא לתכנות JavaScript
15	UI / UX
10	SASS- Syntactically Awesome Style Sheets
Advance JavaScript	
66	JavaScript oop + AngularJS
24	jQuery
85	Advance Full Stack Development Technologies
PHP	
80	PHP + MySQL - שלב א' - PHP- פרוצדוראלי (בסיסי)
166	PHP + MySQL - שלב ב' - מונחים עצמים (מתקדם)
10	AJAX + JSON
566	סה"כ שעות שלב מיון + קורס מורחב
100	סטאד'

קמפוס צפון

בצמוד לתחנת רכבת לב המפרץ

שדרות ההסתדרות 49
קומה 3, צמוד לתחנת לב המפרץ,
צומת הציקפוסט - חיפה

טל. 1-700-707-157
פקס. 03-6133566
www.hackeru.co.il

קמפוס מרכז

בצמוד לתחנת רכבת סבידור מרכז

רח' שוהם 5, מגדלי פז,
קומה 3, מתחם הבורסה,
רמת גן

