


Full Stack Developer

Fullstack Development
Training Program

בחסות

האוניברסיטה הפתוחה
מערך לימודי החוץ 

Full Stack Developer

Fullstack Development Training Program



תעשיית ההיי-טק מחפשת היום מפתחים עם המיומנויות הנדרשות לפיתוח מקצה לקצה, צד שרת (Back-End) וצד לקוח (Front-End). מעסיקים בתעשייה הבינו שכדי לייעל את תהליכי הפיתוח, נדרש מפתח שידע לפתח בשפות שונות, על גבי פלטפורמות שונות, ידע לעבוד עם מסדי נתונים, שפות שאילתות, חווית משתמש וידע לתת פתרונות לכל הצדדים. גם אם הוא מתמחה בצד מסוים, הוא עדיין יכול לסייע בפרויקט השלם. מסלול לימודים זה מקנה את הידע לפיתוח Full Stack עם התמחות בצד לקוח Front-End.

מסלול זה מכשיר מועמדים חסרי רקע וללא ניסיון קודם למקצוע המבוקש ביותר בתעשיית ההיי-טק.

נושאים עיקריים:

- Front-End
- Back-End
- Database

פרויקטים



במסגרת הקורס יערכו 8 פרויקטים גדולים בסיום כל שלב לימודי, כדי להטמיע את החומר הנלמד וכדי לסייע לכם להכין תיק עבודות לתעשייה. הפרויקטים יבוצעו בצוותים קטנים, כדי לדמות את שיטות העבודה בתעשייה.

פרויקט גמר ברמת תעשייה



במסגרת התוכנית, תבצעו פרויקט גמר ברמת תעשייה. הנחיות מקצועיות יינתנו בכפוף לסטנדרטים הנדרשים מחברות, יזמים וסטרטאפים בתעשיית ההייטק. לקראת סיום הקורס, תגישו מוצר טכנולוגי מוגמר משלב הרעיון ועד הפיתוח בפועל בחסות מרצים מנוסים שילוו את התהליך. מיזם זה יעניק לכם ניסיון מוכח בתכנון והבנה של פרוייקט, התמודדות עם אתגרים ומצבים מורכבים שעולים מן השטח.

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.

למה ללמוד דווקא ב-INT?



מסלול זה מכין את בוגריו להשתלב בשוק העבודה עם ניסיון ממשי ויכולות אוטו-דידקטיות, הנדרשות מכל מי שמעוניין להשתלב בעולם ההייטק

+ מתודולוגית הלמידה במסלול תהיה מבוססת על למידה אקטיבית של הסטודנט, המשלבת בין יישום פרקטי (Hands-on) ורכישת ידע. מודל זה מקנה יכולות חשיבה ביקורתית המאפשר יישום מעשי של משימות מאתגרות, ומערבות את הסטודנט בפתרון בעיות וקבלת החלטות.

+ הלמידה תהיה במודל Project Based Learning (PBL), העבודה על הפרויקט היא עבודה משותפת המתבצעת בקבוצות קטנות, ומלווה ע"י המרצה ומנטורים המומחים בתחום, לאורך כל התהליך.

+ רכישת הידע נעשית ע"י הרצאות תאורטיות, בשילוב פעילויות אינטראקטיביות המסייעות בהבנה ובהטמעת החומר הנלמד, תרגול וסימולציות ובאמצעות למידה עצמאית.

+ INT מספקת לסטודנטים את המעטפת המתאימה לחווית לימודים מיטבית ופרקטית

+ במהלך הקורס ישולבו הרצאות אורח מהמומחים בתעשייה

כל מה שחשוב לדעת



היקף שעות

564 שעות לימוד אקדמיות.
(344 שעות לימוד + 220 שעות עבודה עצמית על הפרויקטים).

קהל היעד

המסלול מיועד לסטודנטים בעלי יכולות ריאליות, ידע בסיסי בשימוש במחשב ואנגלית ברמה טובה. בנוסף, יש לקחת בחשבון כי הקורס דורש מיומנויות אוטו-דיקטיות, נכונות לעבודה ותרגול מעבר לשעות הלימודים.

תעודת גמר

תעודת גמר מטעם מכללת INT תוענק לבוגרים העומדים בתקנון הלימודים, בהגשת כל התרגילים והמשימות של המסלול ובנוכחות של 85% מהשיעורים לפחות.

מפרט טכני מינימלי למחשב

- כונן אחסון SSD 512
- מסך "14" לפחות
- מעבד i5 דור 8 ומעלה
- זיכרון GB 16

נושאים עיקריים

+ HTML5 & CSS3 + Control - git Sourc + Type Script + ClearCodee
+ Typescript libraries: React.JS + React Native + Architecture + Node.JS + MongoDB,
MySQL + OOP

תוכנית הלימודים

Module 1	Introduction	4 Hours
<p>במודול זה נערוך היכרות עם עולם הפיתוח והתכנות, נבין כיצד בנוי האינטרנט, מהו צד שרת ומהו צד לקוח. מהו בסיס נתונים, ומדוע יש ביקוש למקצוע Fullstack</p>		
Intro to coding HTML, CSS, JS, Backend	Interpretations	
Intro to browser		
Module 2	HTML	4 Hours
הכרות בסיסית עם HTML		
div, h1-6, p, span, img, a-herf	Style of tags (only how to styles html tags)	
Module 3	SCSS	36 Hours
בפרק זה נבין כיצד לעצב אתרים ואפליקציות רשת. נבין עקרונות בעיצוב וגם ניישם		
css, classes and display	grid	
nesting HTML, and nesting css	CSS animations	
positions and BOX model	BEM model + design CSS	
flex	tables and nth child	
Team project in CSS		

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

Module 4	Git, Javascript	4 Hours
בפרק זה נלמד כיצד לשתף קוד, וכיצד לנהל גרסאות בצוות. כמו כן, נכיר את שפת Javascript		
Git + Js		
Module 5	Typescript	48 Hours
Intro to js and ts' variables + git	Arrays and array methods	
Conditions and operators	Objects	
Loops	set	
Functions	Classes	
Functions + scope	DOM manipulations	
Functions callback + error handling	Bulding page from data	
Module 6	Architecture	4 Hours
פרק הארכיטקטורה מלמד אותנו כיצד לתכנן מערכות מורכבות. הוא מחולק למספר חלקים במהלך הקורס, כדי להטמיע נושאים יותר מורכבים, לאור ניסיון הפיתוח של הסטודנטים		
How to break an idea into code solution		

Module 7	Typescript	16 Hours
עבודה עם DOM באמצעות Typescript		
DOM events	Storing data in browser + CRUD	
Input forms	RegExp, search, filter etc.	
Module 8	Architecture	4 Hours
Pre-project design		
Learn how to design a project, with MVC/features model		
Module 9	Typescript	12 Hours
Team project TS-HTML-SCSS	Personal project	
Module 10	NodeJS-Express-mongoose	52 Hours
בפרק זה נלמד לפתח את צד השרת ונשתמש בבסיס נתונים מסוג NoSQL		
Intro to node js	Client: Promises, async await	
Express simple server	Cookies and jwt	
Mongoose	secure code	
Express-simple server + mongoose	Mongoose Database design	
Express routing, and controllers		
Team project	Private project	

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

Module 11		React	84 Hours
<p>React היא אחת הספריות הנפוצות היום לפיתוח אתרים ואפליקציות רשת. נכיר את היסודות של React ונלמד כיצד לפתח אפליקציות רשת באמצעותה</p>			
intro to react		forms	
JSX, components, life cycle		React-Router-dom	
Props		Lifting state up	
Lists		Higher order components	
useState		custom hooks	
working with data from server and use Effect		Redux (toolkit)	
Personal project with server		Final Project 1	
Module 12		SQL	16 Hours
<p>בסיס נתונים מסוג SQL, מאפשר שאילתות מורכבות, ומשמש ארגונים גדולים. בפרק זה נכיר את היסודות הבסיסיים של MySQL</p>			
SQL intro, installing workbanc and mySQL, and working with node js		joins	
CRUD			

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.

Module 13	Final Project 2	44 Hours
Module 14	React Native	16 Hours
הכרות עם React native. מערכת המובייל מבוססת React		



בשיתוף

האוניברסיטה הפתוחה מערך לימודי החוץ

בחסות



int-college.co.il

*6377