

# פיתוח מתקדם ב- JavaScript + Node.JS

קורס זה מעניק ידע מעשי ומעמיק בפיתוח מתקדם ב JavaScript - הן בצד הלקוח והן בצד השרת באמצעות Node.js. במהלך הקורס נלמד לעבוד עם יכולות הדפדפן העדכניות ביותר) כולל ES6 ומעבר לו, (לצד בנייה וניהול של שרתים בעזרת Express.js, עבודה עם מסדי נתונים, WebSockets ועוד). הקורס נבנה בהתאם לדרישות העכשוויות והמתקדמות ביותר של תעשיית ה- Web ומכין את המשתתפים לעבודה מקצועית מקצה לקצה בסביבת JavaScript מודרנית. בנוסף, הקורס מקנה למשתתפים את הידע והביטחון הנדרשים כדי להבין ולפתח קוד באופן עצמאי — מבלי להישען באופן מוחלט על כלי בינה מלאכותית, אלא לדעת מתי וכיצד להשתמש בהם כחיזוק, ולא כתחליף.

## חשוב לדעת!

היקף השעות

40 שעות אקדמיות | 8 מפגשים

## זכאות לתעודת גמר מטעם מכללת INT:

תעודת גמר מטעם מכללת iNT תוענק לעומדים בתקנון הלימודים, מעבר כל המבחנים בציון עובר ובעמידה בנוכחות של 85% מהשיעורים לפחות.

## דרישות קדם:

הקורס מיועד לבעלי ידע בתיכנות אשר שולטים במושגים כגון משתנים, בקרת זרימה, פונקציות ומחלקות ומעוניינים לפתח לעולם ה-web, בתור צד לקוח נלמד פיתוח על גבי דפדפן כולל העמקה בשפת ECMAScript 6 וחידושים אחרונים ושימוש ביכולות מתקדמות של הדפדפן. בתור צד השרת, נלמד על פיתוח ל- Node.JS אשר משתמש באותה שפת תכנות ובכך מקל על המתכנת ומאפשר הקמת שרת http מקצועי בקלות ובמהירות.

## נושאי הקורס:

### • שימוש ב- HTML בדפדפן :

- שפת תגיות, אלמנטים ו- Attributes
- כותרות, פסקאות ושילוב CSS inline
- תגיות של פורמט טקסט
- ציטוטים והערות

- צבעים ושילוב CSS
- קישורים
- תמונות, favicon וכוורת דף
- טבלאות ורשימות
- תגיות Block לעומת Inline
- שימוש ב- Div, מחלקות ו- id
- שילוב JavaScript בדף
- ניתוב אבסולוטי ויחסי, שימוש ב- vite
- תגית ה- head ותאימות למסכים שונים
- שימוש ב- entities, symbols, emojis
- מושג ה- URL
- שדות קלט מהמשתמש וכפתורים
- שימוש ב- canvas ו- SVG
- מיקום גיאוגרפי של המשתמש
- שימוש ב- drag and drop
- אחסון בדיסק

## ● שימוש ב- JavaScript:

- שימוש במשתנים באמצעות let, const ואופרטורים
- אריתמטיקה, השמה וטיפוסי נתונים
- פונקציות ואובייקטים
- שימוש ב- events
- עוד על מחרוזות ומספרים
- מערכים
- תאריכים
- שימוש ב- Math ו- Random
- ביטויים בולאנים
- לולאות For in, For of, While
- שימוש ב- Set ו- Map
- מערכי טיפוסים
- איטרטורים
- שימוש ב- typeof, toString והמרה בין טיפוסים

- חילוץ ערכים מאובייקט וממערכים למשתנים (Destructuring)
- אופרטורים bitwise
- ביטויים רגולריים RegEx
- קדימות אופרטורים
- טיפול בשגיאות ו- DEBUG
- שימוש במילה this מחלקות ואובייקטים
- הפרדת קוד למודולים
- שימוש ב- JSON
- עוד על פונקציות: arrow functions, default parameters, rest parameter,
- שימוש ב- Promise
- שימוש ב- Symbol
- **צד שרת ב- NodeJS:**
  - התקנה ותוכנית ראשונה. שימוש ב- JavaScript מחוץ לדפדפן
  - עבודה בטרמינל, מנוע V8 והארכיטקטורה של NodeJS ו- Event Loop
  - קוד אסינכרוני, שימוש ב- callback לעומת Promise ו- Async/Await
  - טיפול בשגיאות
  - מודולים ב- NodeJS
  - שימוש ב- NPM
  - הקובץ package.json
  - מודול ה- http ו- https
  - מודול ה- fs וה- path
  - מודול ה- os וה- url
  - מודול events
  - מודול ה- stream ו- buffer
  - שימוש במודול crypto ו- timers
  - שימוש ב- express.js
  - שימוש ב- MySQL ו- mongodb
  - שימוש ב- Socket.IO
  - התקנה על שרת ושימוש ב- pm2



המרכז הבינלאומי  
ללימודי הייטק וחדשנות

₪6377

מתקדמים |  
לקריירה בהייטק

תל אביב  
המרץ 2

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.