**נספח 1 – מוסף א'**

**תכנית לימודים והכשרה**

**שם התכנית:** Development Full-Stack Web **סה"כ שעות:**  1800

**שם האחראי על התכנית:** ­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­­פרופ' שלמה קיפניס **הכשרתו:**  פרופסור למדעי המחשב

**תמצית תיאור התכנית:**

תכנית הלימודים וההכשרה בתחום של Development Full-Stack Web הינה תכנית הכשרה משולבת מבוססת פרויקטים, הנמשכת שנה שלמה (12 חודשים) וכוללת 1800 שעות של למידה והכשרה עיונית ומעשית. התכנית מכשירה את המשתתפים בה כמפתחים של יישומים מלאים (End-to-End) בטכנולוגיות המודרניות של ה- Web הכוללות את HTML, CSS, JavaScript, HTTP, React, Node, SQL, Mongo, ועוד. התכנית נפתחת בקורס הכשרה אינטנסיבי (בוטקאמפ) הנמשך 4 חודשים וכולל 600 שעות של למידה עיונית והתנסות מעשית. התכנית ממשיכה בהכשרה מעשית ועיונית הנמשכת 8 חודשים והכוללת פיתוח של מספר פרויקטים אמיתיים עבור לקוחות בהיקף כולל של 1000 שעות ולמידה טכנולוגית מתקדמת בהיקף כולל של 200 שעות. תכנית הלימודים וההכשרה מפתחת אצל המשתתפים יכולות טכנולוגיות, למידה עצמית, עמידה ביעדים, אחריות והתמדה, עבודה בצוות, תקשורת בינאישית וטכנולוגית באנגלית ובעברית, ועוד. התכנית מבוססת על הידע הניסיון שהצטברו בחמש שנות פעילות של הילמ"ה בהכשרה של למעלה מ- 150 מפתחות/ים בתחום של Development Full-Stack Web ובמסירה של למעלה מ- 50 פרויקטים ללקוחות. תכנית הלימודים וההכשרה דורשת נוכחות פיסית במתקני הילמ"ה בהיקף של לפחות 40 שעות בשבוע במהלך שנת הלימודים וההכשרה. מסיימי תכנית הלימודים וההכשרה מסוגלים להשתלב כמתכנתים מתחילים בכל גוף ו/או פרויקט בתחום של Development Full-Stack Web.

**תנאי קבלה לתכנית:**

1. סיום 12 שנות לימודים עם תעודת בגרות
2. 5 יחידות אנגלית בציון לפחות 80
3. 4/5 יחידות מתמטיקה בציון לפחות 80
4. אוריינטציה ריאלית ו/או טכנולוגית
5. הישגים גבוהים במבחן הפסיכוטכני ובציוני הבגרות
6. מבחני קבלה עיוניים ומעשיים
7. ראיון קבלה אישי

**נספח 1 – מוסף ב'**

**פירוט שעות נושאי הלימוד בתכנית – Full-Stack Web Development**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **נושאי לימוד והכשרה** | **שעות לימוד והכשרה** | | | **שם המרצה** |
| **סה"כ** | **עיוני** | **מעשי** |
| HTML + CSS + Responsive Web Design | 80 | 30 | 50 | פרופ' שלמה קיפניס |
| JavaScript – יסודות השפה + אינטראקטיביות | 80 | 30 | 50 | פרופ' שלמה קיפניס |
| JavaScript - נושאים מתקדמים + מודרניים | 80 | 30 | 50 | פרופ' שלמה קיפניס |
| Internet Protocols + Client / Server | 60 | 30 | 30 | פרופ' שלמה קיפניס |
| ReactJS – פיתוח יישומים בצד הלקוח | 80 | 30 | 50 | פרופ' שלמה קיפניס |
| NodeJS – פיתוח יישומים בצד השרת | 60 | 20 | 40 | פרופ' שלמה קיפניס |
| Databases – פיתוח מאגרי מידע בצד השרת | 80 | 30 | 50 | פרופ' שלמה קיפניס |
| פרויקט גמר – פיתוח מערכת End-to-End | 80 | 0 | 80 | פרופ' שלמה קיפניס |
| **סה"כ – קורס הכשרה לפני כניסה לפרויקטים** | **600** | **200** | **400** | **פרופ' שלמה קיפניס** |
| הכשרה מעשית – פיתוח פרויקטים עבור לקוחות | 1000 | 0 | 1000 | מנהלי פרויקטים |
| למידה נוספת – השלמות והרחבות טכנולוגיות | 200 | 100 | 100 | פרופ' שלמה קיפניס |
| **סה"כ – הכשרה מעשית + למידה נוספת** | **1200** | **100** | **1100** | **מנהלים + פרופ' קיפניס** |
| **סה"כ הכשרה – קורס + פרויקטים – שנה אחת** | **1800** | **300** | **1500** | **מנהלים + פרופ' קיפניס** |