



תשקיף למגמה: תחזוקת ותיקון מכשירי סלולאר וסמארטפונים

ענף : מחשבים (03)

מגמה: 3443

מסלול הכשרה: מבוגרים, במימון המדינה / במימון עצמי

ירושלים, תשע"ח, 2018

1 תנאי קבלה

1. 12 ש"ל, מבחן פנימי ברמה של בגרות אנגלית 3 יח"ל, מתמטיקה 3 יח"ל.
2. מבחן מיון והתאמה. (אוריינטציה טכנית ותפעולית).
3. ראיון יעוץ.

2 מבנה כללי של התוכנית ומקצועות הלימוד העיקריים

הערות	שעות לימוד	פירוט מקצועות/נושאים
	סה"כ	
הקדמה ומבוא לקורס, רשתות תקשורת, שיטות שידור, יצרניות ומכשירים נפוצים, ספקי תקשורת סלולר, תהליכים בהתפתחות הענף ומגמות, שימושים ואפליקציות. דרג ושולים בתחזוקה.	8	1. מבוא לרשתות, ורשתות הסלולר
מבוא לחשמל: מתח, זרם, התנגדות (חוק אוהם), הספק, קיבול והשראות (עקרונות פעולה בלבד של סליל וקבל). רכיבים אלקטרוניים: דיודה, ספקי כוח ממותגים (עקרונות פעולה), טרנזיסטור (עיקרון כמגבר), מעגלים משולבים, סוגי מעבדים, בטיחות לרכיב, מעגלים ספרתיים, ועקרונות פעולה של שידור וקליטה.	24	2. יסודות החשמל והאלקטרוניקה
הכרת רכיבי מעטפת, רכיבי אודיו ושמע, סוגי מסכים, תקשורת: BT, Wi-Fi, GPS, RF, כרטיסי SIM רכיבים אלקטרוניים ומעגלים מודפסים SMT, BGA מעבד, זיכרון פלאש, אנטנה, יציאות USB,	24	3. מכשירי סלולר והסמארטפון חומרה



פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד סה"כ	הערות
		סוללות, צילום. תרגול פירוק והרכבת מכשירים, (מכשירי מותגים מובילים – HTC, LG, Samsung, iPhone).
4. מערכות הפעלה ותוכנה: iOS Android, Window Mobile	24	מבוא מבנה ומושגים במערכות ההפעלה, הגדרות Rom, Roots, Kernel, System, אפליקציות, הורדת מערכות הפעלה, התאמה למותגים ודגמי המכשירים, Backup ו Restore נתוני משתמש.
5. כלים ותוכנות לתחזוקה סלולר וסמארטפון.	8	כלי עבודה לטכנאי, הכרה כלים ומכשירים במעבדה, תוכנות סיוע, תמיכה מחברות היצרניות, תמיכה מספקי הסלולר, תרגול ותפעול המכשור, תרגול בסיסי בהלחמות, Self service.
6. איתור וטיפול תקלות חומרה	72	תהליך איתור תקלות חומרה, החלפת מודלים ורכיבים במכשירים; רכיבי דיבור ושמע, רכיבי שידור וקליטה, רכיבי צילום, רכיבי תאורה, מפסקים, מסכים, טעינה ושקעי טעינה, לוחות אם, טיפול בנזקים פיזיים, טיפול מונע וקורוזיה. תרגול הלחמת רכיבים אלקטרוניים.
7. איתור וטיפול בתקלות תוכנה	42	החלפה עדכון וצריבה Rom, אפליקציות, תקלות בעדכון גרסאות GPS, Recovery, Wi-Fi' Roots/ Jailbreaking
8. אבטחת מערכות סלולר וסמארטפון	4	אנטי וירוס, מניעת רוגלות, Passwords, תוכנות איתור מכשירים גנובים, מחיקת וחסמה מכשירים גנובים, חיבור לשרתי ארגון, שימוש כ HOTSPOT, .
9. נושאי העשרה	8	נושאי העשרה: ביטוח, אחריות מעבדה, אחריות יצרן, ניהול מעבדה, ניהול מלאי וחלפים, שיווק ופרסום, איכות שירות, הדרכת לקוחות.
10. פרויקט /עבודת גמר		הנחייה : הכנת עבודת גמר: בחירת נושא כגון: תוכנת סמארטפון חדשנית, או



פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד	הערות
	סה"כ	
		התפתחות חדשנית בחומרה, או אפליקציות חיוניות.
סה"כ שעות	232	

3	בחינות ותעודות - לאחר עמידה בכל דרישות תכנית הלימודים
בחינות	בחינות גמר חיצוניות: 1. איתור וטיפול תקלות חומרה. 2. איתור וטיפול בתקלות תוכנה. 3. פרויקט גמר: מכשירי סלולאר וסמארטפונים.
	תעודות תעודת גמר: תחזוקת ותיקון מכשירי סלולאר וסמארטפונים.

הערות דידיקטיות

ניתן לעשות שינויים פנימיים בתכנית הלימודים בהיקף של עד 10% מבלי לגרוע מקצוע לימוד שלם ובאישור הפקוח המקצועי

הערות

- א.** כל הנאמר בלשון זכר הכוונה גם ללשון נקבה. כל ההכשרות פתוחות בפני מועמדים ומועמדות כאחד.
- ב.** ייתכנו שינויים במערכת שעות או בפרטי המקצוע. המהדורה האחרונה כפי שמאושרת בעת פתיחת קורס היא הגרסה הקובעת.