

שם מקצוע	שם השאלון	סמל השאלון
הנדסת מכונות	בקרה במכונות – מוגבר (שאלון 30%)	819282

הפרקים בתכנית הלימודים שייכללו בבחינה	פירוט הנושאים שייכללו בבחינה
2.3.4	ניתוח המערכת כאשר החלק הדיפרנציאלי שונה מאפס (דינמי) – שרטוט גרף המראה את התגובה כתלות בזמן
2.3.6	תגובת פיגור מסדר ראשון לאילוף מדרגה בזמן – חישובים כמותיים של זמני תגובה וקבועי זמן
3.2.1	מבוא למערכות הנדסיות – תכונות מכניות של חומרים: קשיות, אלסטיות, פלסטיות, חוזק, קשר עיבור – מאמץ
3.4.1	חוזק חומרים ופרקי מכונות – פיתול וכפיפה – חישובי חוזק בגלים כולל מאמצים משולבים
4.3.6	מערכות הידראוליות – פיקוד הידראולי – חישובי כוח ומהירות במערכות הידראוליות
4.3.2	מפעילים הידראוליים – צילינדר חד פעולתי ודו פעולתי – תיאור רכיבים בעזרת סמל
4.3.3	שסתומים לבקרת כיוון – שסתומים הידראוליים
4.3.8	בקרים מתוכננים – בקרה על מפעילים בעזרת בקר מתוכנת – העברת מידע מחיישנים לבקר מתוכנת

שם מקצוע	שם השאלון	סמל השאלון
הנדסת מכונות	בקרה במכונות (שאלון 70%)	819381

הפרקים בתכנית הלימודים <u>שייכללו בבחינה</u>	<u>פירוט הנושאים שייכללו בבחינה</u>
1.3	פעולות לוגיות יסודיות – הכרת הפעולות and, or, not תוך שימוש בסמלים אלקטרוניים ומתמטיים
1.4	יישום פעולות לוגיות בסיסיות בעזרת מערכת מתגים – חיבור טורי, חיבור מקבילי – מגע רגיל פתוח ומגע רגיל סגור
1.6	ייצוג מערכת של מספר משתנים לוגיים בעזרת טבלת אמת – כיצד בונים טבלת אמת לארבע משתנים – חילוף פונקציה קנונית מטבלת אמת
1.8	פישוט בעזרת מפת קרנו לשלושה ולארבעה משתנים – הצבת טבלת האמת במפה וכללי צמצום – מקרים מיוחדים במפה ודגש על צמצום מקסימלי של הפונקציה – שימוש ב don't care
1.9	שימוש במערכות שלמות בעזרת שער לוגי אחד – יישום בעזרת שערי nor ו nand
3.2.2	מבוא לממסרות – ממסרות רצועה וגלגלי שיניים
3.3.1	סטטיקה – שיווי משקל כוחות ודיאגרמות במבנים פשוטים ומרכז כובד
4.1.1	תמסורות הספק בתעשייה – תמסורת הידראולית
4.1.2	תכונות זורמים ומושגי יסוד – ספיקה – לחץ

פירוט הנושאים שייכללו בבחינה	הפרקים בתכנית הלימודים שייכללו בבחינה
מפעילים חשמליים – מנועי DC – פיקוד על מנועים	4.3.7
בקרים מתוכנתים – בקרה על מפעילים בעזרת בקר מתוכנת	4.3.8