

רשימת נושאים לבחינות פטור מקורסי אלקטרוניקה (להנדסאי אלקטרוניקה)

רשימת נושאים עבור בחינת פטור מהקורס 'מעגלים ספרתיים' – 200112

להלן רשימת הנושאים שעשויים להיכלל בבחינת הפטור, המאפשרת קבלת פטור מלימוד הקורס "מעגלים ספרתיים" בתכנית להנדסת חשמל ואלקטרוניקה.

- ✓ משוואת הדפקים ואותות ספרתיים
- ✓ עקרונות מעגלים ספרתיים, שולי רעש
- ✓ מגבר שרת כמשווה, עם וללא משוב חיובי (שמידט טריגר)
- ✓ מהפך CMOS סטטי ולוגיקת CMOS
- ✓ מימוש מעגלי זכרונות (כגון SR Latch או תא DRAM) מבוססי MOSFET
- ✓ מעגלים מחוללי אותות: מתנדנים, מחולל גל ריבועי אל-יציב, מעגל חד-יציב.
- ✓ מבנים שונים של ממירי נתונים מסוג Digital-to-Analog-Converter וניתוח פעולתם
- ✓ מבנים שונים של ממירי נתונים מסוג Analog-to-Digital-Converter וניתוח פעולתם

ספרי לימוד מומלצים:

- Sedra & Smith, "Microelectronic Circuits", 6th Ed., Oxford University Press, (NY, 2010) <http://global.oup.com/us/companion.websites/9780195323030/>

נושא ממירי נתונים מבוסס גם על הספר של Allen, פרק 9

- Phillip E. Allen, Douglas R. Holberg, "CMOS Analog Circuit Design", 3rd Ed., Oxford University Press, (New-York, 2012) **Chapter 9**

מבנה הבחינה:

באתר מופיעה בחינת דוגמה של הקורס, 'מעגלים ספרתיים' – 200112, שבעבורו ניתן לקבל "פטור". בחינת הדוגמה מורכבת משאלות פתוחות, וכוללת את פתרון.

הפקולטה להנדסה שומרת לעצמה את הזכות לבסס את הבחינה על שאלות "רב-ברירה" (בחינה "אמריקאית" בלשון עממית), כאשר השאלות דומות לאילו שבשאלון הבחינה לדוגמה.