

תוכן העניינים

עמוד	
7	פרק 1 – מבוא לאלקטרוניקת הספק
7	1.1 מבוא
8	1.2 מה מיוחד באלקטרוניקת הספק?
15	1.3 התחומים האופייניים בהם עוסקת אלקטרוניקת הספק והרכיבים השימושיים בה
17	שאלות סיכום
18	תשובות לשאלות סיכום
19	פרק 2 – דיודות הספק
21	2.1 מבוא
21	2.2 מבנה ואופינים סטטיים של דיודת הספק
24	2.3 אופיינים דינאמיים של דיודת הספק
27	2.3.1 דיודות הספק רגילות
27	2.3.2 דיודות בעלות התאוששות מהירה
27	2.3.3 דיודת שוטקי
27	2.4 חיבור דיודות הספק בטור (רשות)
31	2.5 חיבור דיודות הספק במקביל (רשות)
34	2.6 פיזור חום בדיודות הספק (רשות)
37	2.7 מאפיינים של דיודות הספק
38	2.7.1 ערכים חשמליים מרביים (Absolute Rating Values)
38	2.7.2 מאפיינים טרמיים (Thermal Parameters)
38	2.7.3 מאפיינים נוספים
39	שאלות סיכום
41	תשובות לשאלות סיכום
43	פרק 3 – מיישרים חד-מופעיים לא מבוקרים
45	3.1 מבוא
46	3.2 מיישרים חד-דרכיים חד-מופעיים
46	3.2.1 מיישר חד-דרכי עם עומס התנגדותי
50	3.2.2 מיישר חד-דרכי עם עומס RL
53	3.2.3 מיישר חד-דרכי עם עומס RL ודיודת תנופה
56	3.2.4 מיישר חד-דרכי עם עומס RE
58	3.3 מיישרים דו-דרכיים חד-מופעיים
59	3.3.1 מיישר דו-דרכי עם שנאי בעל סנף מרכזי עם עומס התנגדותי
63	3.3.2 מיישר דו-דרכי עם שנאי בעל סנף מרכזי עם עומס RL
65	3.3.3 יישור דו-דרכי באמצעות גשר דיודות עם עומס התנגדותי
69	3.3.4 יישור דו-דרכי באמצעות גשר דיודות עם עומס RL
71	3.3.5 יישור דו-דרכי באמצעות גשר דיודות עם עומס RLE
72	3.4 מסן קיבולי
72	3.4.1 מיישר חד-דרכי חד-מופע עם מסן קבל

74	3.4.2 מיישר דו-דרכי עם מסנן קבל
75	3.4.3 חישוב מקורב של מתח המוצא והאדווה הנוצרים במישורים חד-דרכיים ודו-דרכיים עם מסנן קבל
80	שאלות סיכום
84	תשובות לשאלות סיכום
89	פרק 4 – מעגלי יישור תלת-מופעיים לא מבוקרים
91	4.1 מבוא
92	4.2 מישורים תלת-מופעיים חד-דרכיים
92	4.2.1 מיישר תלת-מופעני חד-דרכי עם עומס התנגדותי
95	4.2.2 מיישר תלת-מופעני חד-דרכי עם עומס RL
98	4.3 מיישר גשר תלת-מופעני
98	4.3.1 מיישר גשר תלת-מופעני עם עומס התנגדותי
104	4.3.2 מיישר גשר תלת-מופעני עם עומס RL
107	שאלות סיכום
109	תשובות לשאלות סיכום