



שם הקורס

העברה ספרתית של אותות

מרצה

רמי זמיר

סמסטר

ב

דרישות הקורס

שיעורי בית, תרגיל מחשב, בחינה

הרכב הציון הסופי

מבנה הקורס

תאריך / מס' שיעור	נושא השיעור ותכני השיעור (מטלות, רשימת קריאה, משימות וכיו"ב)
1	הקדמה: עיקרון ההפרדה בקידוד מקור וערוץ, כלים מתמטיים בעיבוד אות סטטיסטי
2	חלק ראשון: קידוד מקור
3	קוונטיזציה סקלרית ווקטורית
4	קידוד עם חיזוי (Differential Pulse Code Modulation)
5	קידוד התמרה (Transform Coding)
6	** לימוד והסתגלות בקידוד מקור
7	חלק שני: קידוד-איפנון ערוץ
8	חזרה על עקרונות מתקשורת ספרתית: הטלה על בסיס למרחב האותות, סינון מתואם
9	ערוצים עם הפרעה בין-סימנית (Inter-symbol interference)
10	אפנון וגילוי בציר הזמן (משוון לינארי ומשוון עם משוב החלטה = DFE)
11	אפנון וגילוי בציר התדר (Orthogonal Frequency Division Multiplexing)
12	ערוצים מרחביים (MIMO)
13	** לימוד והסתגלות באפנון-קידוד לערוצים

קריאת חובה

(1) ספר לימוד בסיס בתקשורת ספרתית. (2) ספר לימוד בסיסי באותות אקראיים ורעש

קריאת רשות

ספרות בעיבוד אות סטטיסטי: תהליכים אוטו רגרסיביים, חיזוי, שיערוך, ליכסון ושילוש מטריצות



קורלציה,

הערות