

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

עיבוד אותות ספרתי בזמן אמת - 67630

תאריך עדכון אחרון 13-02-2017

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 4

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעי המחשב

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: קרית א"י ספרא

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר דורון בן צבי

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: doron.benzvi@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: יום ב' 14-15

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

בקורס נדונים מעבדי אותות ככלל, הן הצדדים החמרתיים והן התכנות שלהם. ערכת הפיתוח של ושלטיטה לבחינה מעניקה שהיא והאפשרויות, שלה החומרה מרכיבי על, היא גם נדונה DSK6713 הרצת התכנית. אופן ההתקשרות של המעבד עם מקורות אות חיצוניים, כמו מקרופון, מחולל אותות, ונגן מדיה מוסבר, ויאפשר עבוד בזמן אמת. תוך שימוש ברקע לעיל, תמומשה שיטות מקובלות לעבוד אותות

מטרות הקורס:

ללמד את אופן העבוד של אותות בזמן אמת, ששונה מן העבוד הרגיל. להכיר את מעבדי האותות וסביבת החומרה שלהם, שמאפשרים את העבוד בזמן אמת

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

- 1) להשתמש במעבד אותות למגוון רחב של מטלות עבוד אותות בזמן אמת
- 2) להבין את האילוצים של העבוד בזמן אמת

דרישות נוכחות (%) :

80% במפגשי המעבדה

שיטת ההוראה בקורס: מפגש הוראה של החומר התאורטי בעבוד אותות ובזמן אמת

מפגש מעבדי לתרגול מעשי של הנלמד

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

- 1) מעבדי אותות
- 2) ערכת הפיתוח DSK
- 3) ספרור אותות
- 4) שימוש בפסיקות לקריאה ושליחה של דגימות
- 5) סינון עם מסנני FIR
- 6) סינון עם מסנני IIR
- 7) יצוג אות בתדר במחשב
- 8) סינון אותות בתדר
- 9) שחזור אות עם המערכת ההופכית
- 10) גילוי אות ברעש
- 11) שערך אות עם רעש
- 12) סינון אדפטיבי
- 13) דחיסת אות

חומר חובה לקריאה:
הרצאות הקורס

חומר לקריאה נוספת:

מרכיבי הציון הסופי :

מידע נוסף / הערות:
נוכחות חובה במעבדה, והגשת דוח בתום כל מפגש מעבדה