

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

ויזואליזציה וסוניפיקציה - 67737

תאריך עדכון אחרון 26-07-2017

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

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): דני לשינסקי

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: danix@cs.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס:

מורי הקורס:

ד"ר מיכאל פינק

תאור כללי של הקורס:

הקורס מנסה לאפיין מהי הדרך האופטימלית להתמודד עם הצגה של שטף אינפורמציה בשני אופנים שונים:

1. וויזואליזציה - ייצוגים חזותיים
2. סוניפיקציה - ייצוגים אודיטוריים

הקורס מקנה כלים להעברה של מידע עשיר ודינמי כגון פעילות ברשתות חברתיות, מידע רב ערוצי וכו'.

בחלקו הראשון של הקורס נעמוד על איפיונים של וויזואליזציות וסוניפיקציות מוצלחות ובאילוצים של מערכת התפיסה, הקשב והזיכרון של המוח האנושי.

בחלקו השני של הקורס נאמץ גישה חישובית לבחון כיצד ניתן לפשט כמות גדולה של נתונים על ידי שימוש בטכניקות להורדת ממד.

הקורס פתוח לתלמידי התוכנית המשולבת של בצלאל ומדעי המחשב.

תלמידים אחרים המעוניינים להשתתף בקורס יבקשו אישור מהמרצה ד"ר מיכאל פינק

0542451115

fink@cs.huji.ac.il

מטרות הקורס:

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

במהלך הקורס יגישו התלמידים שני פרויקטים המציגים מידע רב-ממדי על-ידי שילוב חדשני של וויזואליזציה וסוניפיקציה.

דרישות נוכחות (%) :

100%

שיטת ההוראה בקורס:

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

שבוע 1: מבוא

שבוע 2: לימוד האילוצים של מערכת הראייה

שבוע 3: לימוד האילוצים של המערכת השמיעתית
שבוע 4: לימוד האילוצים על קשב, זיכרון ועיבוד קוגניטיבי
שבוע 5: פרויקטי אמצע-סמסטר
שבוע 6: מבוא למידול: גרפים וייצוגים ווקטוריים
שבוע 7: מבוא לאופטימיזציה
שבוע 8: מבוא ל-clustering
שבוע 9: מבוא embeddings & reduction dimensionality
שבוע 10-15: פרויקטים סופיים

חומר חובה לקריאה:
מצגות יחולקו במהלך הקורס

חומר לקריאה נוספת:

מרכיבי הציון הסופי :

מידע נוסף / הערות: