

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

תורת האינפורמציה ויישומיה בסטטיסטיקה - 52010

תאריך עדכון אחרון 08-08-2019

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: סטטיסטיקה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: הר הצופים

מורה אחראי על הקורס (רכז): יוסף רינות

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: yosef.rinott@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: יום ב 11-12

מורי הקורס:

פרופ יוסף רינות

תאור כללי של הקורס:

תורת האינפורמציה וישומיה לסטטיסטיקה, קודים ועוד.

מטרות הקורס:

הבנת מושגי אינפורמציה והעברת מידע בערוצים רועשים. הבנת יסודי מושגי האינפורמציה לסטטיסטיקה.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

ידעת מושגי אינפורמציה והעברת מידע בערוצים רועשים. הבנת יסודי מושגי האינפורמציה לסטטיסטיקה בנושאים כגון בדיקת השערות ועצמה של מבחנים, מספיקות וכו'.

דרישות נוכחות (%) :

100

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

מושגי אינפורמציה כגון אנטרופיה, מרחק קולבק לייבלר, דחיסת נתונים ואי שוויונים קשורים.

תכונת שוויון ההסתברויות, ואנטרופיה כמדד לדחיסת נתונים.

אנטרופיה של תהליכים מקריים.

חומר חובה לקריאה:

Elements of Information Theory, 2nd Edition

Thomas M. Cover, Joy A. Thomas

Lecture Notes for Statistics 311/Electrical Engineering 377

John Duchi

March 13, 2019

חומר לקריאה נוספת:

Information Theory and

Statistics: A Tutorial

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 85 %
הרצאה 0 %
השתתפות 5 %
הגשת עבודה 0 %
הגשת תרגילים 10 %
הגשת דו"חות 0 %
פרויקט מחקר 0 %
בחנים 0 %
אחר 0 %

מידע נוסף / הערות:

ניתן להוריד מהאינטרנט באופן חוקי את כל חומר הקריאה.

השיעור הראשון יתקיים ב-4 לנובמבר