

מודלים ושיטות חיזוי - 55-507

שם המרצה: ד"ר נועם גולדברג

סוג הקורס: שיעור. חלק מהשיעורים יוקדשו לתרגול במעבדה.
שנת לימודים: תשע"ז מסטר: קייץ היקף שעות: 2
אתר הקורס באינטרנט:

א. מטרת הקורס :

מטרת הקורס היא להקנות לסטודנט כלים סטטיסטיים מבוססים על ניתוח רגרסיה, ותחזיות ליישום במחקר האמפירי. הדרישות המוקדמות לקורס כוללות ידע בסיסי בתיאוריה סטטיסטית, חשבון דיפרנציאלי, וידע בהפעלת תוכנות סטטיסטיות במחשב אישי.

שיטת הלימוד מבוססת על הרצאות פרונטליות, תרגילים, ועבודה בזוגות עם מאגר נתונים להגשה בסוף הסימסטר. העבודה ותרגיל הכרחיים על מנת לבסס את הבנת העקרונות הנלמדים בכיתה ויהוו חלק בקביעת הציון הסופי. מלבד העבודה, חלק מהתרגילים (כולל תרגילי הרשות) יהיה מבוסס על שימוש בתוכנה סטטיסטית כגון SPSS. יערכו מספר שיעורים פרקטיים לניתוח נתונים במעבדת המחשב.

ב. תוכן הקורס (שיעורים):

1. מודל רגרסיה סטנדרטי עם שני משתנים (משתנה מסביר יחיד)
2. מבחני השערות עם משתנה יחיד, טרנספורמציות של המשתנים עבור מודלים לא ליניאריים.
3. מודל רגרסיה סטנדרטי רב משתנים
4. מבחני השערות עם מודל רב משתנים
5. שימוש במשתני דמי, אינטראקציות של המשתנים המסבירים
6. תחזית באמצעות מודל הרגרסיה, רווחי הסמך של התחזית
7. משתנה דמי מוסבר - Logistic Regression, ומודלים לסיווג נתונים.
8. לווודא את קיום הנחות הרגרסיה: הטרנסקדסטיות (שונות שאינה קבועה) ומתאם סדרתי.
9. המשך של בדיקה ותיקון הטרנסקדסטיות ומתאם סדרתי.
10. מבוא לניתוח סדרות עיתיות (time series), אוטורגרסיה.

מהלך השיעורים:

השיעורים יתבססו על הרצאות וכן על מתן דוגמאות בעזרת מחשב ושימוש בתוכנת SPSS.

ג. חובות הקורס:

ציון הקורס יקבע על פי

1. תרגיל הכנה להגשה – 5%
2. עבודה מבוססת רגרסיה עם מאגר נתונים להגשה בזוגות בסוף הסימסטר – 20%
3. מבחן בסוף הקורס שיקלוט את הנושאים שנלמדו במשך השנה – 75%.

דרישות קדם: ידע בסיסי בתיאוריה סטטיסטית, חשבון דיפרנציאלי
מרכיבי הציון הסופי (ציון מספרי / ציון עובר): קבלת 60 בציון הסופי של הקורס.

ד. ביבליוגרפיה: (חובה/רשות)

Pindyck, R. and Rubinfeld, D., *Econometric Models and Economic Forecasts*, McGraw Hill, third ed., 1991.

בספרייה לכלכלה- שמור לפי PINDYCK e3 (291652)

רונית איזנברג. רגרסיה מרובה "לא סטטיסטיקאים". אקדמון 2004.

בספרייה לכלכלה- שמור לפי אייזנברג

חומר מחייב למבחנים: מצגות הקורס והתרגילים שנלמדו בכתה (בין אם להגשה או לא להגשה).