

روش‌های آماری چند متغیره ۲

شماره درس: ۳۶-۲۲-۵۲۸-۰۱

تعداد واحد: ۲ (نظری)

پیشنیاز: روش‌های آماری چند متغیره ۱

ارایه: دکتر محمد مهدی مجیدی

پست الکترونیک: majidi@cc.iut.ac.ir

وب سایت: <http://majidi.iut.ac.ir>

سامانه الکترونیکی دروس: <http://ivut.iut.ac.ir>

تلفن: ۳۹۱۳۴۵۸

سرفصل‌ها

× مدل‌های عمومی خطی (General Linear Models)

روش‌های تجزیه واریانس در قالب رگرسیون

× مروری بر برخی مبانی جبر ماتریس (Matrix Algebra)

شامل عملیات اصلی - محاسبه ریشه‌ها و بردارهای ویژه

× مبانی تجزیه و تحلیل دو و چند متغیره (Principle of Multivariate Analysis)

توزیع چند متغیره نرمال

T^2 هوتلینگ و مقایسه دو جامعه چند متغیره

تجزیه واریانس چند متغیره

× تجزیه به مولفه‌های اصلی (Principle Components Analysis)

× تجزیه به عامل‌ها (Factor Analysis)

× تجزیه تابع تشخیص (Discrimination and Classification)

× همبستگی و متغیرهای متعارف (Canonical Correlation Analysis)

× تجزیه خوشه‌ای (Clustering)

منابع

1- Johnson, R. A. and D. W. Wichern. 2007. *Applied multivariate statistical analysis*. Prentice Hall Inter. Inc. New Jersey, USA.

منابع بیشتر

۲- منصورفر، ک. ۱۳۸۵. روش‌های پیشرفته آماری همراه با برنامه‌های کامپیوتری. انتشارات دانشگاه تهران.

۳- فرشادفر، ع. ۱۳۸۰. اصول و روش‌های آماری چند متغیره. انتشارات غرب.

۴- ارقامی، ن. ر. و الف. بزرگ‌نیا. ۱۳۷۰. آمار چند متغیره کاربردی. آستان قدس رضوی.

5-Agrostis, A. 1996. *An introduction to categorical data analysis*. John Wiley & Sons. Inc.

فعالیت و تمارین

نقد یک مقاله لاتین مرتبط با حداقل دو بخش درس بعلاوه انجام تمارین مربوطه با SAS و سایر نرم افزارهای آماری

نحوه ارزیابی: فعالیت و تمارین (۱۵ درصد) - میانترم (۲۵ درصد) (هفته اول اردیبهشت ۹۰) - پایانترم (۶۰ درصد)