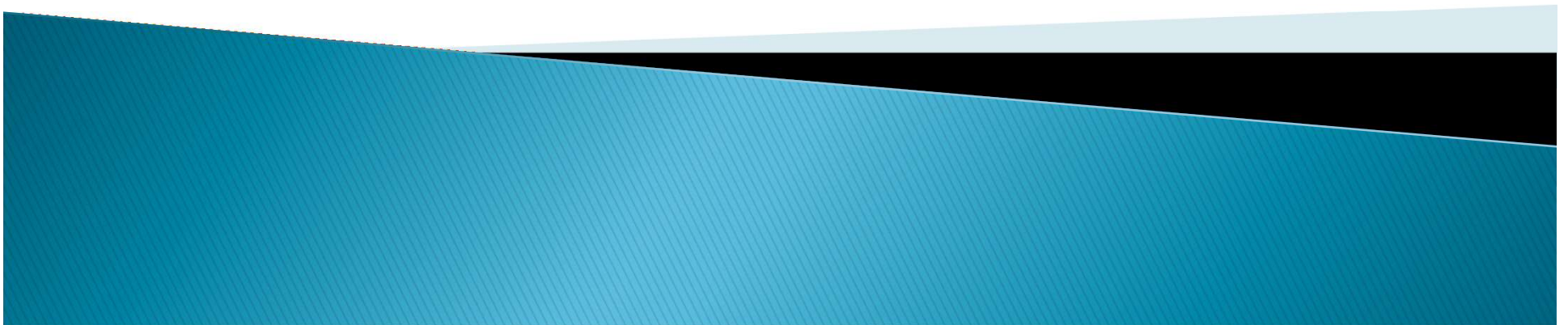


Foundations of Data Mining

Course Details

Nazerfard, Ehsan
nazerfard@aut.ac.ir



Course Syllabus

- ❑ Introduction to DM
 - Motivations and Challenges
- ❑ Types of Data
- ❑ Data pre-processing
- ❑ Data Visualization
- ❑ Supervised Learning
 - Regression, Decision Tree, Naïve Bayes
- ❑ Unsupervised Learning
 - Clustering
 - Dimensionality Reduction (PCA)
 - Association rules
- ❑ Anomaly detection
- ❑ Recommender systems
- ❑ Students' presentations (4 sessions)

Course Evaluation

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| □ Midterm (20–25%) | □ میان ترم (۲۰ تا ۲۵٪) |
| □ Final (35–40%) | □ پایان ترم (۳۵ تا ۴۰٪) |
| □ Homework (20–25%) | □ تمرینات (۲۰ تا ۲۵٪)* |
| □ Final Project (15–20%) | □ پروژه (۱۵ تا ۲۰٪) |
| □ Presentation (5%) | □ ارائه (۵٪) |

* کسر ۲۵ درصد نمره بعد از تحویل با تاخیرِ حداکثر ۲۴ ساعته

* تمرینات (+ پروژه) مشابه = نمره صفر برای همه طرفهای درگیر

References

- ❑ Jiawei Han, Micheline Kamber and Jian Pei, Data Mining: Concepts and Techniques (3rd ed.), 2012.
- ❑ Tom Mitchell, Machine Learning, McGraw-Hill, 1997.
- ❑ Online Lectures (like Coursera): Ng, Lavrenko, Ihler, ...

