



שם הקורס

מכניקת הזורמים

מרצה

ד"ר בת-אל פנחסיק

סמסטר

ב'

דרישות הקורס

תרגילי בית, מבחן, בוחן מגן (רשות)

הרכב הציון הסופי

תרגילי בית (15%) ; מבחן (85%) ; בוחן מגן (20%)

מבנה הקורס

תאריך / מס' שיעור	נושא השיעור ותכני השיעור (מטלות, רשימת קריאה, משימות וכיו"ב)
1	מושגי יסוד ותכונות זורמים
2	הידרוסטטיקה: כוחות על משטחים וציפה, גוף טבול
3	קינמטיקה: תיאור אויילר, לה-גראנז', זרימה תמידית/ לא תמידית, קווי זרם, קווי מסלול
4	קינמטיקה ומשוואות השימור: רציפות, תנע ואנרגיה
5	דינמיקה בסיסית: משוואת אויילר, משוואת ברנולי, צינור פיטו, צינור ונטורי
6	משוואות שימור: שימור מסה ותנע, משוואת ההובלה
7	שימור אנרגיה
8	משוואות Navier Stokes, מקרים פרטיים, זרימה לא צמיגה
9	אנליזה מימדית ודמיות
10	אנליזה מימדית ודמיות
11	זרימה בצינורות: זרימה למינארית/טורבולנטית, זרימה מפותחת, מערכת צינורות
12	זרימה בצינורות: זרימה למינארית/טורבולנטית, זרימה מפותחת, מערכת צינורות
13	זרימה סביב גופים: עילוי, גרר, שכבות גבול וסוגי זרימה.

קריאת חובה

קריאת רשות



Streeter, V. L. and E.B. Wylie. **Fluid Mechanics.**, *McGraw-Hill*.
Crowe C.T, Elger D.F., Roberson J.A. **Engineering Fluid Mechanics**, *Wiley*.
Munson B. R., Young, D. F. and Okiishi, T. H. **Fundamentals of Fluid Mechanics**. *Wiley*.
White F. M., **Fluid Mechanics**, *McGraw-Hill*

הערות