

034013 – תורת הזרימה 1 אביב תשפ"א - סילבוס

1. קדמים

- שליטה טובה בקורסי הקדם חיונית להצלחתכם בתורת הזרימה 1. מקצועות הקדם הנדרשים הינם:
משוואות דיפרנציאליות רגילות, משוואות דיפרנציאליות חלקיות, תרמודינמיקה 1
2. הרצאות (פרופ' אמריטוס שמעון הבר, שנות ה-90) ותרגולים (אוריאל שושני, 2011) בוידאו:

- <https://panoptotech.cloud.panopto.eu/Panopto/Pages/Sessions/List.aspx#folderID=%229942370e-0fbc-4a24-8b97-ab7c0127acaa%22>
- <https://panoptotech.cloud.panopto.eu/Panopto/Pages/Sessions/List.aspx#folderID=%222ff23de2b-3804-444c-9d91-ab8300fb6caa%22>

3. ספרים

- Fox and Mc Donald, Introduction to Fluid Mechanics, JohnWiley (8th Edition).
- Frank M. White, Fluid Mechanics, McGraw Hill (8th Edition).

4. צוות הקורס:

שם	חדר	EMAIL	אחריות	הרצאה/תרגול
פרופ' יח מורן ברקוביץ'	אנרגיה 406	mberco@technion	מרצה	ה' 8:30-11:30
ישראל גבאי	אנרגיה 405	israelgabai@campus	מתרגל אחראי	א' 14:30-16:30 ב' 08:30-10:30 ב' 13:30-15:30 ג' 08:30-10:30 (שיוך המתרגלים לקבוצות ייקבע בסמוך לתחילת הסמסטר).
דניאל וידרקר	אנרגיה 405	sdanielw@campus	מתרגל	
רן אשל	אנרגיה 418	ranes@campus	מתרגל	
מור אלגריסי	אנרגיה 418	morelgarisi@campus	מתרגל	

5. Moodle & email

- ההתקשרות במהלך הקורס תבוצע באמצעות Moodle. אנא וודאו כי אתם רשומים לקורס באתר ומקבלים את ההודעות.
- בשליחת מייל לצוות הקורס, אנא הוסיפו לשורת הנושא [ME034013]. זה יאפשר לנו לאתר ולענות מהר יותר למיילים שלכם. למשל:
Subject: [ME34013] Question about control volume in homework 5

6. הרכב הציון הסופי:

- בחינה סופית - 98%. מועד א': 12.07.20 מועד ב': 04.10.20. בבחינות מותר יהיה להשתמש בדף נוסחאות מטעם הקורס ובמחשבון.
- עדכון פרופיל עם תמונה במודל - 2% (למשל, על מנת שכשמדברים איתנו בהרצאה או בתרגול ואחר כך שולחים מייל – נדע שמדובר באותו/ה סטודנט/ית)
- ככל שיתאפשר במסגרת אילוצי הקורונה, יועבר פרויקט יישומי תחרותי כנקודות בונס לציון.

7. תרגילי בית:

- כ-6 גיליונות תרגילים במהלך הסמסטר.
- אין צורך בהגשה. יחד עם גיליונות התרגילים, יפורסמו גם התוצאות סופיות לשאלות לביקורת עצמית.
- שיעורי הבית הם מרכיב חשוב להפנת החומר בקורסים רבים, אך במיוחד בקורס זה. על כן, **הבחינה הסופית תכיל לפחות שאלה אחת משיעורי הבית.**

8. מקורות מידע מומלצים נוספים:

ספרים מתקדמים יותר (אבל עם הסברים טובים לעקרונות בסיסיים):

- G.K. Batchelor, An Introduction to Fluid Dynamics, Cambridge Mathematical Library.
- L.D. Landau and E.M. Lifshitz, Fluid Mechanics, Pergamon Press.
- P.K. Kundu and I.M. Cohen, Fluid Mechanics, Academic Press.

סרטים ותמונות:

- Shapiro's collection of Fluid Mechanics movies:
<https://www.youtube.com/playlist?list=PL96364257FFBC4A3A>
- Milton van Dyke, An Album of Fluid Motion, Parabolic Press:
<https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/FMfcgxwKkRDpqfGSXmznxRmbsvdWLRXt>

*ניתן למצוא ב-youtube הרבה הרצאות והדגמות טובות בנושא. אנא שתפו לינקים מעניינים בפורום ב-moodle.