

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית

- הנדסה אזרחית - התמחות תחבורה/מים
- הנדסה אזרחית – מבנים
- הנדסה אזרחית – ניהול ובנייה

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית

הנדסה אזרחית - התמחות תחבורה

הנדסת תחבורה

■ מקצוע רב-תחומי שעוסק ב:

■ תכנון

■ ביצוע

■ תפעול

של מערכות תחבורה

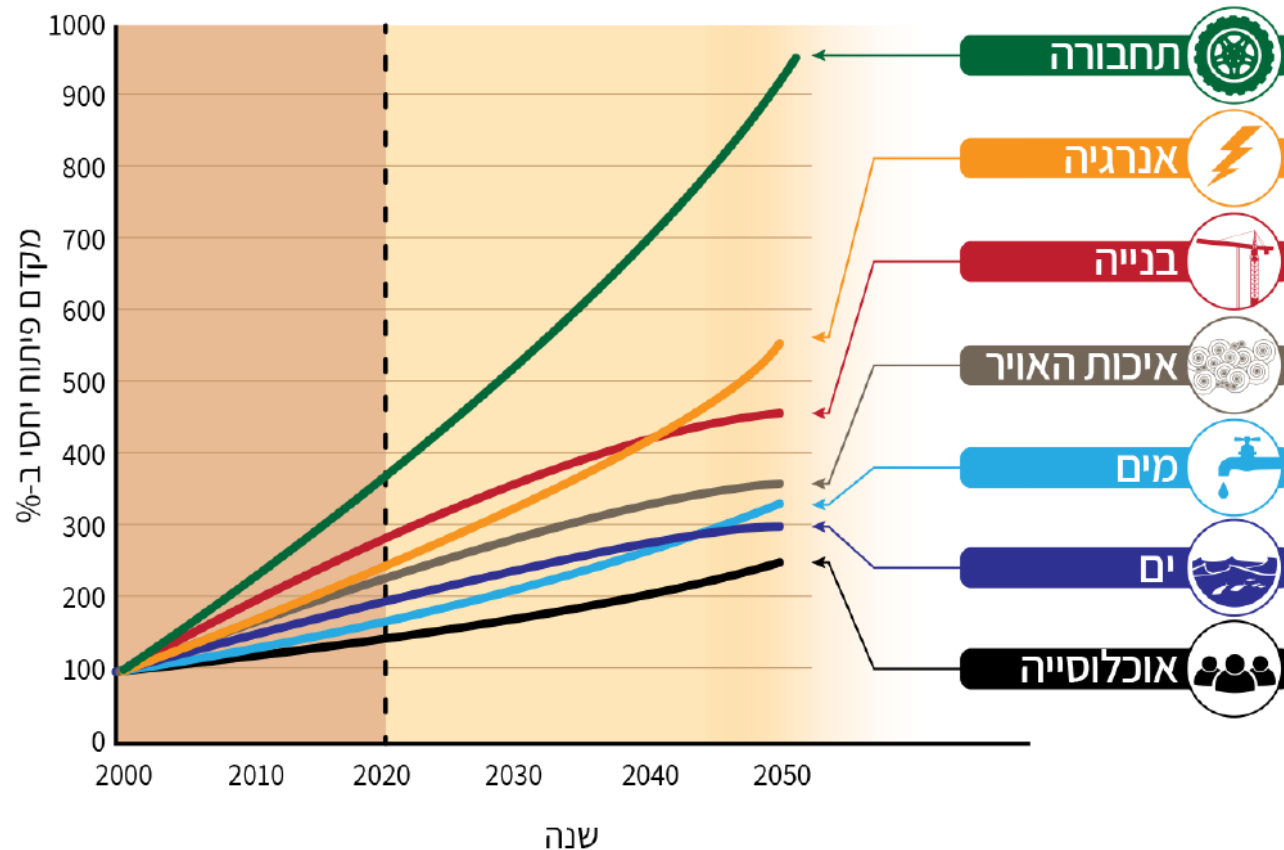
■ יבשה, אוויר, ים



הצורך הלאומי

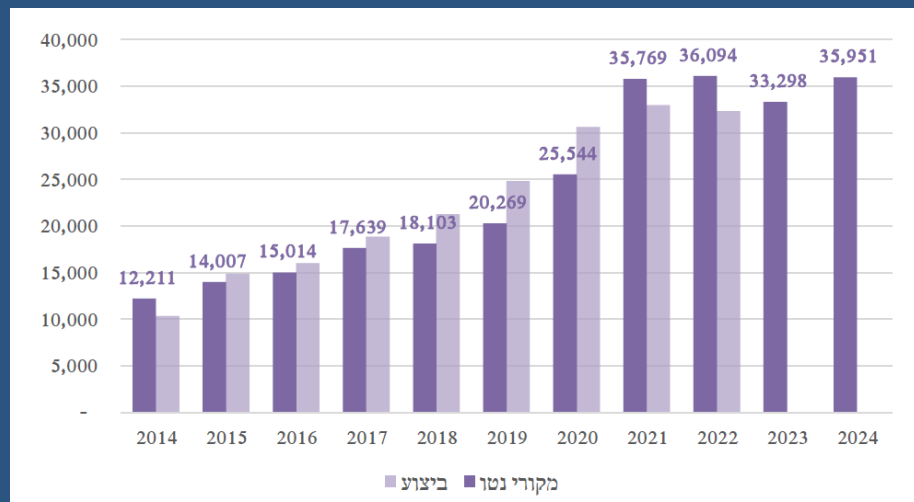
מבט ל-2050: הדרישה לתשתיות לאומיות

חיזוי התפתחויות הצרכים לתשתיות לאומיות בישראל



ההשקעה בתחבורה

- ההשקעה הציבורית הגדולה ביותר במדינה
 - השקעות ארוכות טווח, בלתי הפיכות
 - השפעה גדולה על העיר והחברה
 - תקציב שנתי 41 מיליארד ₪ (5.8%, 2024)
- פרויקטים מאושרים בהיקף 400 מיליארד ₪



דוגמאות של פרויקטי תחבורה

■ תחבורה ציבורית:

- רכבת ישראל: מסילה מזרחית, מסילה רביעית, 250 קמ"ש, קוי פריפריה ומטענים, הפרדות מפלסיות
- רכבת קלה: תל אביב, ירושלים, נצרת, מטרונית חיפה וגוש דן, מטר
- נתיבים מהירים ותח"צ, מרכזי תחבורה משולבים

■ תשתיות כבישים:

- הארכת כביש 6, שדרוג ואדי ערה (65) והבקעה (90), מחלפים, אופנידן

■ אמצעי מדיניות

- אגרות גודש, נעים לירוק

■ שדה תעופה משלים

מגוון רחב של תחומי התמחות

- תכנון תחבורה
 - הערכה ראשונית של תוכניות ומדיניות פיתוח
- הנדסת דרכים
 - תכנון פיזי מפורט של כבישים, צמתים, מחלפים וסביבת הדרך
 - תכן מבנה מיסעות
 - תכנון, ניהול, ביצוע ותחזוקה
- הנדסת תנועה
 - תיפעול ובקרה, הסדרי תנועה, בטיחות בדרכים
- טכנולוגיות ויישומים של תחבורה חכמה

תחבורת העתיד - תחבורה חכמה

- נתמכת על ידי חידושים בחישה, תקשורת ו-AI
- אוטונומיות, קישוריות
- ניידות כשירות
- תח"צ מותאמת ביקושים
- שיתופיות רכבים
- ניהול ביקושים ותמריצים
- מיקרומוביליות והליכתיות

מקומות תעסוקה

■ מגזר ציבורי

- משרד התחבורה ועיריות
- חברות ממשלתיות ועירוניות (נתיבי ישראל, רכבת ישראל, נתיבי איילון, נת"ע, מוריה, יפה נוף, ...)
- מכוני מחקר ואקדמיה

■ מגזר פרטי

- משרדי תכנון, ניהול ופיקוח
- מפעילים (תח"צ, מתקני אגרה, נתיבים מהירים)
- קבלנים

■ חברות פיתוח וטכנולוגיה לתחבורה חכמה

לימודי ההתמחות בתחבורה

■ 39.5 נקודות התמחות

■ 19 חובה בסיס + 5 שני פרויקטי גמר

■ 15.5 בחירה מתקדמים ותחומים קרובים

■ שילוב עם התמחות משנית בניהול פרויקטים

■ תחבורה: 19 + 2.5 פרויקט גמר

■ ניהול הבניה: 12 + 2.5 פרויקט גמר

■ מאפשר רישום גם במדור ניהול הבניה

יצירת קשר ומידע נוסף

■ ציפי בן סימון, רבין 707, טל. 2366

transeng@technion.ac.il

■ תומר טולדו, רבין 711, טל. 3080,

toledo@technion.ac.il

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית

הנדסה אזרחית - התמחות מים



להנדס את העתיד: הרבה יותר ממה שחשבתם

מתשתיות לאומיות, ועד טכנולוגיות עלית בחזית ההיי-טק –
למה ישראל זקוקה למהנדסי מים עכשיו יותר מתמיד?

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית – התמחות בהנדסת מים

המנוע השקוף של המאה ה-21

הנדסת מים אינה מסתכמת
בצינורות. היא המדע
המאפשר את קיומן של
הטכנולוגיות והתשתיות
המתקדמות בעולם.

בלי הנדסת זורמים - שרתי AI
יישרפו, שבבים לא ייוצרו,
רכבות תחתית יוצפו, ומשבר
האקלים יכריע אותנו.



החזית מול משבר האקלים: שליחות לאומית וסביבתית

ירידה דרמטית:

היצע המים הטבעיים חזוניתות
יצנח ל-886 מלמ"ק עד 2050.



זינוק בביקוש: אוכלוסיית ישראל תדרוש
2,727 מלמ"ק מים שפירים.



היעד הלאומי:

התפלת 1,700 מלמ"ק מי ים בשנה.



המקצוע שבו כל שורת קוד, סימולציה
ותכנון הנדסי – פשוטו כמשמעו, מצילים חיים
ומשמרים את כדור הארץ.



0%

מחסור חסר תקדים בשוק העבודה:

תעשיית ה-Clean-Tech, תשתיות הענק
וההיי-טק משוועת למהנדסי מים
שיודעים לפתור בעיות מורכבות של זרימה,
תרמודינמיקה ומערכות.



תקציבי עתק

ניהול ותכנון פרויקטי
תשתית בשווי עשרות
מיליארדי שקלים
(כדוגמת פרויקט
מטרו בעלות
מוערכת של כ-150
מיליארד ש"ח).



תקנים מחייבים

רגולציה ממשלתית
נוקשה דורשת
אישור מהנדס
מים וסביבה לכל
פרויקט תשתית
וטכנולוגיה.



ביקוש קשיח

100% תעסוקה,
אפשרויות קידום
מהירות לשדרת
הניהול, ויציבות
כלכלית בכל תנאי
שוק.

ממיליארדי קוב ועד לננו-מטרים: גיוון מקצועי אינסופי



MACRO: תשתיות מים לאומיות

פרויקטים: מגה-מתקני התפלה (שורק, חדרה), פרויקט השפד"ן, שיקום אקוויפרים וסביבה ימית.

קנה מידה: מיליוני מטרים מעוקבים (MCM).



MESO: תחבורה ופיתוח אורבני

פרויקטים: רשתות מטרו עמוקות, רכבות ארציות, הידרולוגיה של מרחבים אורבניים צפופים.

מאות ואלפי קילומטרים של מערכות שאיבה וניקוז.



MICRO: הייטק וטכנולוגיות עלית

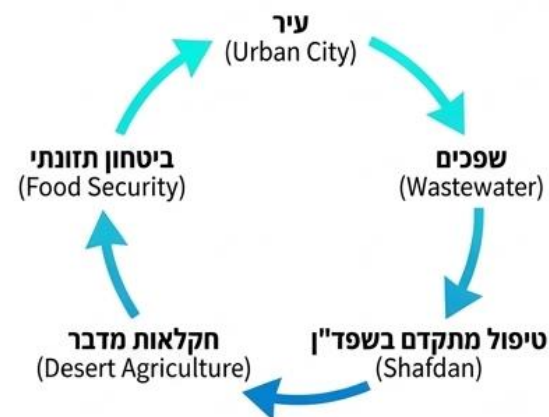
פרויקטים: קירור שרתי AI, ייצור שבבים (Cleanrooms), מיקרו-זרימה במערכות הדפסה ורפואה.

קנה מידה: פיקוליטרים, ננו-מטרים ותרמודינמיקה מדויקת.



MACRO: להפוך את המדבר לירוק (מגה-פרויקטים)

הובלת פרויקטי תשויתית אדירים, כדוגמת פרויקט הרחבת השפד"ן (השקעה של כ-3 מיליארד ש"ח) – המאפשר כלכלה מעגלית מושלמת.



- ◀ **שחזור וטיפול:** קליטה וטיפול במיליארד קוב של שפכים מגוש דן, והמרתם למים לחקלאות בנגב (הכפלת הכמות ל-370 מלמ"ק עד 2050).
- ◀ **טכנולוגיות חלחול:** ניהול מי תהום ואקוויפרים ללא מגע אדם או מכונה, תוך שמירה על איכות מים אופטימלית להשקיה ללא מגבלות.
- ◀ **ביטחון תזונתי לאומי:** החקלאות הישראלית תלויה לחלוטין בתכנון מערכות מים גאוניות המונעות נזק אקולוגי.

MESO: עורקי התחבורה של העתיד

איך בונים 142 ק"מ של מנהרות מטרות עמוקות (קווים M2, M3) או את הרכבת המזרחית (65 ק"מ, 47 גשרים) בלי שהם יוצפו במי תהום או גשמי זעף?

1. תכנון הידרולוגי חכם: מניעת הצפות במגה-פרוייקטים תת-קרקעיים באמצעות מערכות שאיבה, ניקוז וניתוב מי תהום.

2. הנדסת זורמים סביבתית: עבודה מורכבת מול תוואי שטח רגישים ותשתיות צפופות קיימות.

3. השורה התחתונה: בלי תכנון מדויק של מהנדס מים – הרכבת התחתית היא פשוט ניקוז יקרה.

לא רק מים: הנדסת זורמים בחזית ההיי-טק

הדור הבא של הנדסת המים מטפל בנוזלים דיאלקטריים, גזים נדירים, חומצות אגרסיביות ומים אולטרה-טהורים. אם אתם אוהבים פיזיקה, תרמודינמיקה ומדע בכלל – החזית הטכנולוגית העולמית מחכה לכם.

מצננים: MICRO: את מהפכת ה-AI

אימון מודלי בינה מלאכותית (LLMs) דורש כוח חישוב אדיר שמייצר חום קיצוני. קירור אוויר הגיע לקצה גבול היכולת. הפתרון? Immersion Cooling.

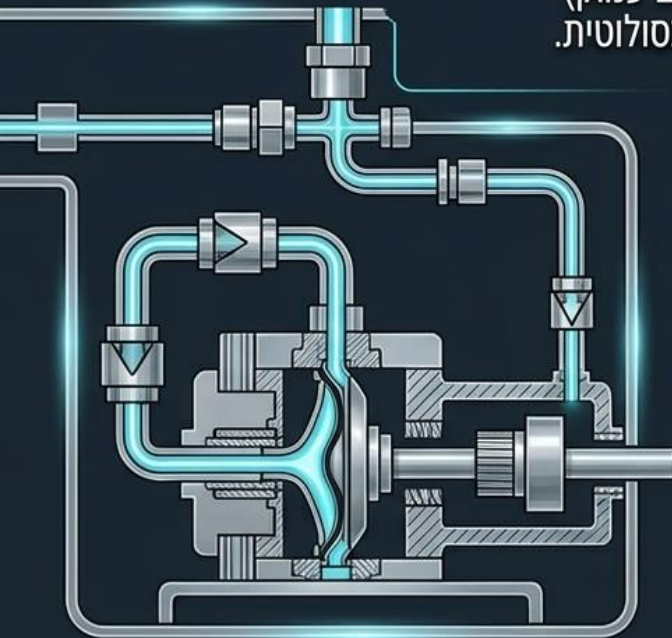
Tech Specs

- **טבילה מוחלטת:** טבילת שרתי ענק בנוזלים דיאלקטריים מיוחדים שאינם מוליכים חשמל.
- **צפיפות הספק קיצונית:** ניהול תרמי של 100-200kW לכל ארון שרתים בודד.
- **יעילות אנרגטית:** מערכות Phase-Change (הפיכת נוזל לאדים וחזרה) המספקות מדד יעילות אנרגטית (PUE) חסר תקדים של 1.02.



MICRO:לב התעשייה - ייצור שבבים (Semiconductors)

תעשיית השבבים פועלת בתנאי קיצון (ואקום עמוק) ודורשת רמת ניקיון, עמידות כימית ודיוק אבסולוטית.



מים אולטרה-טהורים (UPW): תכנון מערכות שאיבה, סחרור וסינון ללא פשרות לתהליכי שטיפה ואיכול (Etching) עם חומצות אגרסיביות.

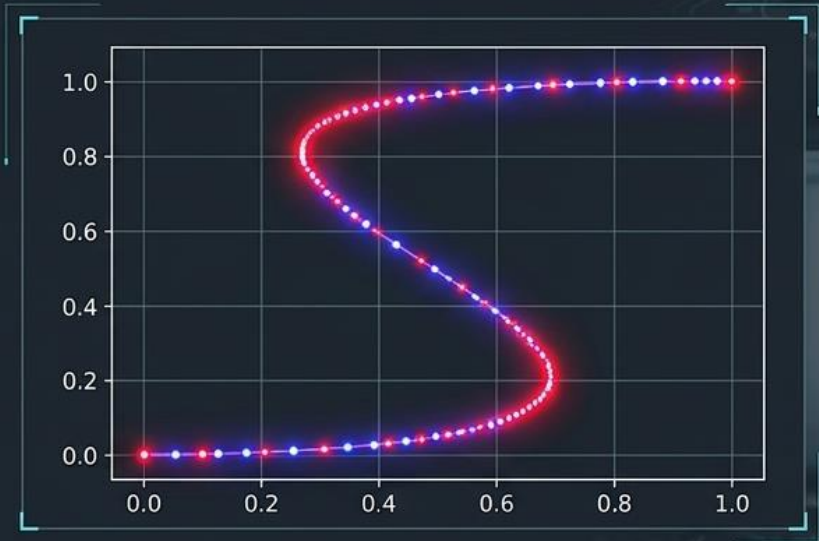
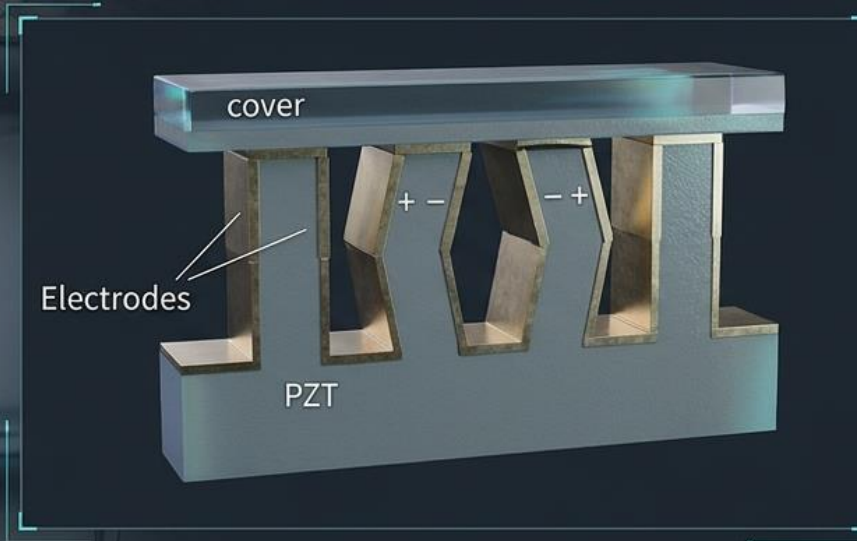
פוטוליתוגרפיה ומיקרו-משאבות: פיזור חומרים פולימריים ודיו רגיש ברמת דיוק נבומטרית על פרוסות סיליקון.

מערכות ואקום גבוה: שימוש במשאבות דיאפרגמה מתקדמות לניהול גזים נדירים (כגון ארגון וקסנון) בסביבות Cleanroom מחמירות.



MICRO: מיקרו-זרימה - פיזיקה ומתמטיקה פוגשות חומר

הנדסת זורמים ברזולוציה הגבוהה ביותר: ממערכות הדפסה מתקדמות (Inkjet) ועד ליישומים בביו-רפואה.



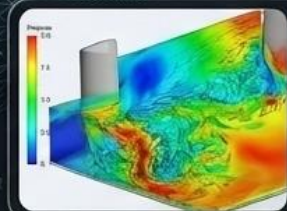
תכנון תעלות מיקרוסקופיות
ואקטואטורים פיזואלקטריים
(Shear-mode)
הפועלים בתדרים גבוהים.

שליטה על תצורת הטיפה
וניתוקה (בנפח של פיקוליטרים)
באמצעות שדות חשמליים וזרימה
אקוסטית (Acoustic flow).

פיתוח מודלים ממוחשבים
ואופטימיזציה צורנית
להזרקת דלק טילים, דיו מוליך
וביו-חומרים מתקדמים.

ארגז הכלים שלכם: טכנולוגיה, קוד ומדע

התואר מקנה שליטה בכלים
ההנדסיים והחישוביים המתקדמים בעולם:



CFD

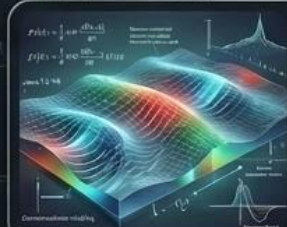
סימולציות זרימה
ממוחשבות לפתרון
בעיות מורכבות
במרחב הווירטואלי.



תכן קלאסי בכלים מודרניים

- תשתיות הספקת מים
- ביווב
- בתפלה
- ניקוז

מהנדס המים המודרני



Thermodynamics & Waves

מודלים מתמטיים של
פיזור מזהמים,
הידרולוגיה, מעברי חום
ומכניקת גלים.



Multidisciplinary

שילוב עמוק של פיזיקה,
ביולוגיה, כימיה ומדעי
ומחשה ומדעי המחשב
ליצירת פתרונות.



המקצוע היחיד שמחבר הכל

- **אימפקט חברתי-סביבתי:** הצלת משאבי טבע קריטיים, הבטחת מי שתייה למיליונים, ומאבק אקטיבי במשבר האקלים.
- **טכנולוגיית קצה:** אינטראקציה יומיומית בחזית המדע עם שרתי AI, שבבים, מיקרו-מכניקה וסימולציות מחשב.
- **ביטחון תעסוקתי:** שוק בצמיחה אדירה (0% אבטלה), מחסור קריטי במומחים, ותפקידי מפתח בשטח ובשדרת הניהול הבכיר.

אל תחכו שהעתיד יקרה. בואו להנדס אותו.

הצטרפו לנבחרת המובילה של הפקולטה להנדסה
אזרחית וסביבתית – התמחות בהנדסת מים.

מסלול המאופיין במחזורים קטנים, יחס אושי, עבודת
צוות ומלגות הצטיינות למועמדים מתאופים.
סרקו להרשמה, תנאי קבלה ופרטים נוספים.

טלפון: 073-3782623 | www.technical.l.c.il/cee/water



הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית

הנדסה אזרחית – הנדסת מבנים

הנדסת מבנים

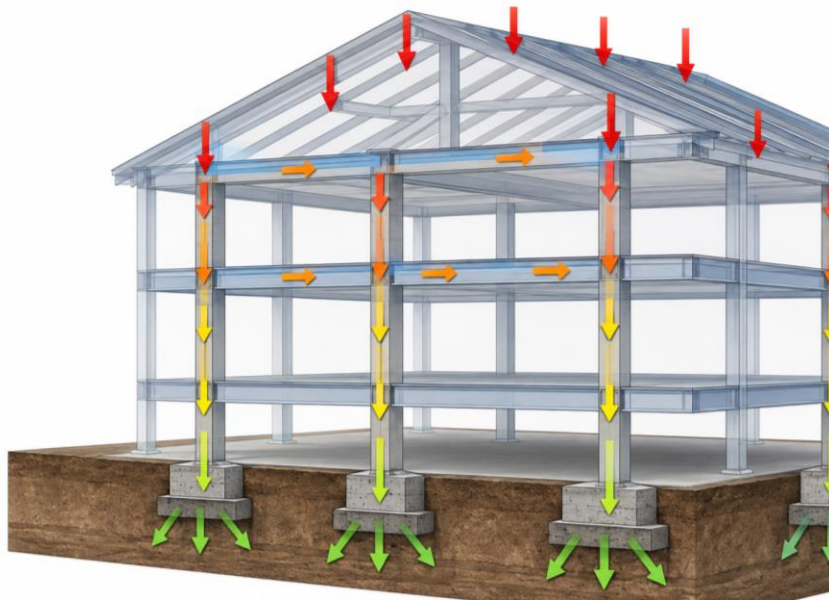
- הנדסת מבנים הוא תחום בהנדסה אזרחית שכולל יישום של חוקים פיזיקליים, מתמטיים, ומידע אמפירי כדי להבטיח את יציבותם של מבנים ואת אופן העברת העומסים במבנים.
- תכן וניתוח של מבנים, גשרים ומבנים אחרים
- דינמיקת מבנים ותנודות (רעידות אדמה, עומסי רוח)
- מהנדס מבנים - קונסטרוקטור

תכנון שלד המבנה



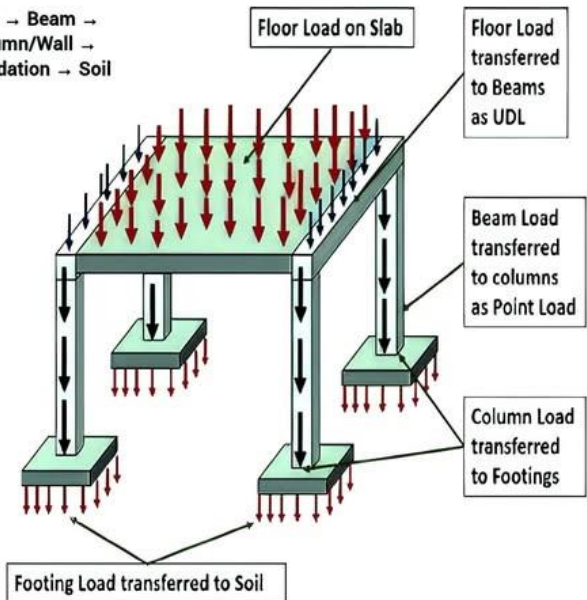
- מהנדס שלד המבנה אחראי על תכנון העמרכת הנושאת: תקרות, קורות, עמודים, קירות, יסודות, חיבורים וכו'
- המטרה שהמבנה יישא את העומסים הפועלים עליו, ללא התמוטטות ועם רמת בטיחות מתאימה, ושיתן מענה פונקציונלי גם במצב השירות היומיומי עבור המטרות אליהן הוא תוכנן

אופן העברת העומסים



Load Transfer Path In Building Structure

Slab → Beam →
Column/Wall →
Foundation → Soil



מבנים – לא רק בניינים





קטלוג הלימודים במסלול להנדסת מבנים

הנדסה אזרחית וסביבתית 01 / תכנית לימודים תשפ"ו 2025/2026

תכנית הלימודים בהנדסה אזרחית - הנדסת מבנים מספר תכנית: 000-1-001401

על מנת להשלים את התואר יש לבדור 158.5 נקודות למי המרות הבא:

נק'	89.0	מקצועות חובה - סמנטיים ומקולטיים
נק'	45.5	מקצועות משלל הבחירה
נק'	12.0	מקצועות בחירה במסלול
נק'	12.0	מקצועות בחירה כלל-סמנטיים
		(6 נק' בחירה מתוך קורסי העשרה, 4 נק' בחירה כללית, 2 נק' בחירה מתוך קורסי חינוך גופני)

ח-הוצאה, ת-תרגיל, פ-מעבדה, ע"ב-עבודות בית, נק'-נקודות

מקצועות החובה - השיבוץ המומלץ למי שמסמטרים				
ה'	ת'	מ'	ע"ב	נק'
1	2	2	-	3.0
00140008	מדע גופי הנדסי			
00140102	מבוא למכניקה הנדסית			4.5
01040042	חוריא 2021			5.0
01040019	אלגורית ליניאריות מ'			4.5
01250001	כימיה כללית			3.0
03940800	חינוך גופני			1.0
21.0	23	1	12	14.5

הערה: סטודנטים חסרי "השלמות מיוקת 1" אינם יכולים ללמוד את המקצוע מבוא למכניקה הנדסית. סטודנטים אלה יכולים ללמוד את המקצוע מיוקת 11 1140077 הכלול את ההשלמות במיוקת 1. במקום המקצוע מיוקת 1. המקצוע ניתן בשמסטר חורף בלבד. מומלץ לא ללמוד במקביל את מיוקת 11 ומידע גופי הנדסי.

סטודנטים אלה יוכלו ללמוד את המקצוע מבוא למכניקה הנדסית בשמסטר

2.

* אם נדרשת חזרה על המקצוע אפשר ללמוד גם את חוריא 11 מ 01040118

שמסטר 2				
ה'	ת'	מ'	ע"ב	נק'
00140104	תורת החוזק 1			4.0
01040044	חוריא 2021			5.0
01040131	משוואות דיפ. רגילות/ח'			2.5
01140051	מיוקת 1			2.5
02340128	מבוא למחשב - שפת פייתון			4.0
03240033	אנליזת טכנית מתקדמים ב'			3.0
21.0	24	2.0	8	17

* אם נדרשת חזרה על המקצוע אפשר ללמוד גם את חוריא 11 מ 01040022

שמסטר 3				
ה'	ת'	מ'	ע"ב	נק'
00140003	סטטיסטיקה			3.0
00140108	סטטיסטיקה מבנים			3.0
00140214	יסודות מבנית וורמים			4.0
00140525	יסודות חומרי בנייה			5.0
01040228	משוואות דיפ. חלקיות מ'			3.0
01140052	מיוקת 2			3.5
21.5	26	2	10	16

הערה: סטודנטים חסרי "השלמות מיוקת 2" אינם יכולים ללמוד את המקצוע מיוקת 2. סטודנטים אלה יכולים ללמוד את המקצוע מיוקת 11 1140078 הכלול את ההשלמות במיוקת 2. במקום המקצוע מיוקת 2. המקצוע ניתן בשמסטר אביב בלבד.

שמסטר 4				
ה'	ת'	מ'	ע"ב	נק'
00140005	מעבדה הנדסית			1.5
00140006	מבוא לשיטות טמריות			3.0
00140153	מבני בטון 1			4.0
00140405	גיאולוגיה הנדסית			2.0
00140460	כלכלה הנדסית ומסומן			2.5
00140618	מבוא לניחול ובטירות בבנייה			4.0
00140779	תכן גיאומטרי והמשטר דרכים			4.0
21.0	26	4	9	15.5

ייתכן לחילופין ללמוד את המקצוע תכנון תחבורה (00140702)

00140837	שיטות בלמידות מוכנה בהנדסה גיאולוגית	3.0
00960411	למידה חושבנית 1	3.5
02050596	תחבורה ותעופה	2.0
02070400	תכנון תחבורה מוטו אנשים	3.0
* יש לבחור לפחות 2 מקצועות		

התמחויות משניות בניהול הבנייה		
מקצועות חובה בהתמחויות המשניות (12 נק'):		
00140609	מיכון ואוטומציה בבנייה	2.5
00140619	שיטות ביצוע בבנייה	4.0
00140613	ניחול משאבי אנוש	2.5
00140617	תכנון ובקרה של פרויקטים	3.0

פרויקט (2.5 נק'):	
00140601	פרויקט בניהול הבנייה

מקצועות בחירה בהתמחויות המשניות (השלמת 3.5 נקודות במקצועות התמחות המקולטות מרשימה זו ולא מרשימת הבחירה של ההתמחויות בתחבורה):

00140600	סמינריון בניהול הבנייה	1.5
00140615	מבוא לניחול מינרלי	2.5
00140616	ביצוע פרויקטים: ניחול ומסומנות	2.5
00140631	אומדן עלויות של פרויקט תשתית	3.0
00140632	פרויקט תשתית: שיטות וניחול	3.0

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית

הנדסה אזרחית – ניהול ובנייה

הנדסה אזרחית – מסלול ניהול ובנייה

פרופ"ח סמיון ז'וטובסקי

הנדסה אזרחית - ניהול ובנייה

בונים את המנהלים של פרויקטי התשתית והבנייה של ישראל

מסלול לימודים לתואר ראשון

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית



ישראל בונה

תנופת פיתוח ובנייה חסרת תקדים

מטרו / רכבת קלה



מגדלים ושכונות חדשות



גשרים ומחלפים



מי ינהל את
כל הפרויקטים האלה?

בתי חולים ומבני ציבור



מתקני מים ואנרגיה



נמלים ותשתיות לוגיסטיות



אלפי עובדים
בכל פרויקט



פרויקטים
מורכבים



טכנולוגיות
מתקדמות



השקעות של
מיליארדי ₪



אחריות גדולה
להצלחה

בואו להוביל את העתיד של ישראל

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית



למה ניהול ובנייה?

- מי מנהל פרויקט של מיליארדי שקלים? - זהו מהנדס ניהול ובנייה!
- מוביל את הפרויקט משלב התכנון ועד המסירה
 - אחריות על תקציב, לוחות זמנים, איכות, בטיחות ותיאום בין כל הגורמים
 - שילוב של הנדסה, ניהול, טכנולוגיה ומנהיגות

זמן

תכנון ובקרה של לוחות זמנים

תקציב

עלויות ורכש, אומדן

איכות

בטיחות ומסירה, בקרה

תיאום

קבלנים ורשויות, מתכננים, יזמים

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית



תוכנית הלימודים בקצרה

יש לצבור 158.5 נקודות

12.0

בחירה כלל טכניונית

24.0

בחירה במסלול

33.5

חובה במסלול הבחירה

89.0

חובה טכניוניים ופקולטיים

התוכנית משלבת בסיס הנדסי רחב עם התמחות בניהול הבנייה ושרשראות בחירה מקצועיות.

מבנים, חומרים, המסלול מתחיל ביסודות ההנדסה האזרחית ומוביל בהדרגה לפרויקטים מעשיים בתחומי ניהול וקרקע ודרכים.

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית



מה לומדים במסלול?

לא רק ניהול. הכשרה הנדסית מלאה עם כלים מעשיים להובלת פרויקטים

טכנולוגיה

BIM
מערכות מידע
שיטות ביצוע מתקדמות

כלכלה וחוזים

אומדן ועלויות
ניהול פיננסי
מכרזים והיבטים משפטיים

ניהול פרויקטים

תכנון ובקרת ביצוע
לוחות זמנים
ניהול סיכונים

מנהיגות בשטח

תיאום בין גורמים
קבלת החלטות
אחריות על הביצוע

מבנים וקרקע

קונסטרוקציות
גיאوتכניקה
קרקע ודרכים

חומרים וקיימות

בטון וחומרים מתקדמים
תפקוד מבנים
בנייה בת קיימא

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית



היתרון הייחודי: ניהול + התמחות הנדסית

כל סטודנט מבצע פרויקט מרכזי בניהול הבנייה ובוחר פרויקט התמחות נוסף.

חומרי בנייה
וטכנולוגיה

קונסטרוקציות

קרקע ודרכים

פרויקט בניהול הבנייה

התוצאה: בוגר עם שפה ניהולית רחבה ועם עוגן מקצועי ברור באחד מתחומי ההנדסה האזרחית.

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית

בוחרים את תחום ההתמחות שלכם: בונים פרופיל אישי

הסטודנט בוחר קורסים שמעמיקים את תחום העניין שלו ומתחברים לפרויקט הגמר

ניהול הבנייה

סמינריון
ניהול משאבי אנוש
ניהול פיננסי
ניהול סיכונים
אומדן עלויות
היבטים משפטיים

חומרים וטכנולוגיה

טכנולוגיה מתקדמת של בטון
בנייה בת קיימא
תכן חומרים
אקוסטיקה בבניינים
קיימות בבנייה

מבנים

שיטות מחשב בסטיקת מבנים
2תורת חוזק
דינמיקת מבנים ורעידות אדמה
מבני בטון ופלדה

קרקע ודרכים

גיאולוגיה יישומית
מעבדת דרכים
מסעות גמישות
תכן מסעות
מכניקת הסלע

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית



מקצועות הפרויקטים לפי הקטלוג

הפרויקט בניהול הבנייה הוא חובה לכל הסטודנטים. בנוסף בוחרים פרויקט מקצועי מאחד התחומים.

- פרויקט בניהול הבנייה
- פרויקט בחומרים, תפקוד וטכנולוגיה של הבנייה
- פרויקט מעבדתי בחומרי בנייה
- פרויקט בקונסטרוקציות
- פרויקט במבנה דרך

כדאי להציג זאת לסטודנטים כבחירה פעילה: איזה סוג פרויקט תרצו לנהל ולהבין לעומק?

איזה פרויקט תרצו להוביל?

מטרו ורכבת קלה

תחבורה עירונית ומנהור

מגדלים ושכונות

בנייה למגורים ולתעסוקה

גשרים ומחלפים

תשתיות לאומיות

בתי חולים וקמפוסים

מבני ציבור מורכבים

מתקני מים ואנרגיה

פרויקטים תעשייתיים

נמלים ומרכזים לוגיסטיים

שרשרת אספקה ותשתיות

ניהול הבנייה הוא המסלול שמכין אתכם להיות במרכז העשייה.

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית

איפה עובדים?

הבוגרים משתלבים בכל שרשרת הערך של ענף הבנייה והתשתיות

יזמות ונדל"ן

יזמים
חברות נכסים
ניהול תכנון ורישוי

ניהול ופיקוח

חברות ניהול
בקרה תקציבית
בקרת לוחות זמנים

חברות ביצוע

קבלנים ראשיים
מנהלי פרויקטים
מהנדסי ביצוע

טכנולוגיה וייעוץ

BIM
מערכות מידע
ייעוץ וניהול סיכונים

מגזר ציבורי

רשויות
חברות ממשלתיות
גופי תשתית

תשתיות

כבישים
רכבות
מים ואנרגיה

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית

למה לבחור במסלול?

- ✓ שילוב של ניהול והנדסה
- ✓ פרויקטים מעשיים
- ✓ קשר הדוק לתעשייה
- ✓ אפשרות להתמחות נוספת
- ✓ ביקוש גבוה למהנדסי ניהול ובנייה

- ✓ מרבית המהנדסים האזרחיים בישראל מועסקים בחברות שעיקר פעילותן היא ניהול, ביצוע ותשתיות, ולא דווקא במשרדי תכנון!
- ✓ אפשרויות שכר גבוהות בענף

בואו לבנות את העתיד- הצטרפו למסלול ניהול ובנייה

בואו להוביל את פרויקטי הבנייה והתשתית של העתיד

שאלות?

מידע נוסף באתר הפקולטה
cee.technion.ac.il/course/management-construction/

חמי צאנזשוילי טלפון: 04-8292322 דוא"ל: tami@technion.ac.il משרד: בניין רבין, חדר 806	
עדי יעקב טלפון: 04-8292413 דוא"ל: adiy@technion.ac.il משרד: בניין רבין, חדר 805	

הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית

