

הנדסת בנין

הנדסת בנין - פריסת הקורסים לפי שנות הלימוד

שנה א					
משקל בנק"ז	סה"כ שעות	שעות מעבדה	שעות תרגיל	שעות הרצאה	שם הקורס
סמסטר א					
5.00	6	-	2	4	חדו"א 1
2.50	3	-	1	2	אלגברה ליניארית
2.50	3	-	1	2	מבוא לכימיה
1.50	3	-	3	-	גרפיקה הנדסית 1
4.00	5	-	2	3	מבוא למכניקה הנדסית צמוד: אלגברה ליניארית
2.75	4	1	1	2	תורת המדידה 1
2.75	4	1	1	2	מבוא לחומרים צמוד: מבוא לכימיה
21.00	28	2	11	15	סה"כ
סמסטר ב					
5.00	6	-	2	4	חדו"א 2 מקצוע קדם: חדו"א 1
3.00	4	-	2	2	מבוא לסטטיסטיקה והסתברות קדם: חדו"א 1, אלגברה ליניארית
3.50	4	-	1	3	פיסיקה 1 א' קדם: חדו"א 1, מבוא לפיסיקה 1
0.25	1	1	-	-	מעבדה לפיסיקה 1 צמוד: פיסיקה 1 א'
0.50	2	2	-	-	איתור מידע והצגתו קדם: יישומי מחשב
2.00	4	-	4	-	תכנון אדריכלי קדם: גרפיקה הנדסית 1
4.00	5	-	2	3	חוזק חומרים 1 קדם: מבוא למכניקה הנדסית, חדו"א 1
2.75	4	1	1	2	תורת המדידה 2 קדם: תורת המדידה 1
21.00	30	4	12	14	סה"כ

שנה ב

משקל בנק"ז	סה"כ שעות	שעות מעבדה	שעות תרגיל	שעות הרצאה	שם הקורס	מס' קורס
סמסטר א						
3.50	4	-	1	3	משוואות דיפרנציאליות קדם: חדו"א 2, אלגברה ליניארית	
2.50	3	-	1	2	תכנות מחשבים קדם: יישומי מחשב	
3.50	4	-	1	3	פיסיקה 2 קדם: פיסיקה 1 א', מבוא לפיסיקה 2	
0.25	1	1	-	-	מעבדה פיסיקה 2 קדם: מעבדה לפיסיקה 1, צמוד: פיסיקה 2 ב	
2.00	2	-	-	2	אנגלית מתקדמים 2 קדם: אנגלית מתקדמים 1	
4.00	5	-	2	3	מבני בטון 1 קדם: חוזק חומרים 1, מבוא לחומרים צמוד: חומרי בנין 1, חוזק חומרים 2	
4.25	6	1	2	3	חוזק חומרים 2 קדם: חוזק חומרים 1	
3.00	5	2	1	2	חומרי בנין 1 קדם: מבוא לחומרים, מבוא לכימיה	
23.00	30	4	8	18	סה"כ	

סמסטר ב

2.50	3	-	1	2	מבוא לאנליזה נומרית קדם: משוואות דיפרנציאליות, תכנות מחשבים	
2.50	3	-	1	2	כלכלה הנדסית	
2.50	3	-	1	2	מבוא לגאולוגיה הנדסית	
4.00	5	-	2	3	מבני בטון 2 קדם: מבני בטון 1, חוזק חומרים 2, צמוד: סטטיקת מבנים 1	
1.50	6	6	-	-	גרפיקה הנדסית 2 קדם: יישומי מחשב, תכנון אדריכלי, מבני בטון 1 צמוד: מבני בטון 2	
2.50	3	-	1	2	מבוא ליציבות קדם: חוזק חומרים 2, משוואות דיפרנציאליות	
3.50	4	-	1	3	סטטיקת מבנים 1, קדם: חוזק חומרים 2	
2.50	3	-	1	2	חומרי בנין 2, קדם: חומרי בנין 1	
21.50	30	6	8	16	סה"כ	

מסלול הנדסת ניהול הבניה

שנה ג

מס' קורס	שם הקורס	שעות הרצאה	שעות תרגיל	שעות מעבדה	סה"כ שעות	משקל בנק"ז
סמסטר א						
3.00	ניהול הבניה קדם: כלכלה הנדסית, גרפיקה הנדסית 2	2	2	-	4	3.00
3.00	מכניקת קרקע קדם: מבוא לגאולוגיה הנדסית, חוזק חומרים 2 צמוד - מכניקת זורמים 1	2	1	2	5	3.00
3.50	ניהול משאבי אנוש מכניקת זורמים 1 קדם: משוואות דיפרנציאליות, פיסיקה 1 א', מבוא למכניקה הנדסית	3	1	-	4	3.50
2.50	היבטי תפקוד במבנים קדם: חומרי בנין 2	2	1	-	3	2.50
4.00	מבני פלדה 1 קדם: חומרי בנין 2, סטטיקת מבנים 1, מבוא ליציבות	3	2	-	5	4.00
18.50	סה"כ	12	7	2	21	18.50
סמסטר ב						
4.00	מבוא לתכן דרכים קדם: פיסיקה 1 א', תורת המדידה 2, מכניקת קרקע	3	2	-	5	4.00
4.00	הנדסת קרקע קדם: מכניקת קרקע	3	2	-	5	4.00
2.50	עיקרי תכן מבנים קדם: מבני בטון 2, מבני פלדה 1, מכניקת קרקע	1	3	-	4	2.50
2.50	שיטות ביצוע בבניה קדם: ניהול הבניה	2	1	-	3	2.50
2.75	מכניקת זורמים 2 קדם: מכניקת זורמים 1	2	1	1	4	2.75
2.50	מבוא להידרולוגיה צמוד: מכניקת זורמים 1	2	1	-	3	2.50
18.25	סה"כ	13	10	1	24	18.25

שנה ד

משקל בנק"ז	סה"כ שעות	שעות מעבדה	שעות תרגיל	שעות הרצאה	שם הקורס	מס' קורס
סמסטר א						
3.50	4	-	1	3	מבוא לכלכלה קדם: כלכלה הנדסית לבנין	
2.50	3	-	1	2	מבוא למחשב לניהול הבניה קדם: שיטות ביצוע בבניה	
3.50	4	-	1	3	הנדסת הסביבה 1 קדם: מכניקת זורמים 2	
2.00	2	-	-	2	מיכון ואוטומציה בביצוע בניה קדם: שיטות ביצוע בבניה	
4.00	8	-	8	-	פרויקט הנדסת ניהול הבניה שלב א' קדם: לפי נושא הפרוייקט	
5.00					קורסי בחירה	
20.5	21	-	11	10	סה"כ	
סמסטר ב						
3.00	4	-	2	2	ניתוח מערכות קדם: אלגברה ליניארית	
1.00	2	-	2	-	סמינריון- היבטים משפטיים בבניה קדם: תכנון אדריכלי	
1.00	2	-	2	-	סמינריון- בטיחות בבניה קדם: שיטות ביצוע בבניה	
2.50	3	-	1	2	ניהול וביצוע דרכים קדם: מבוא לתכן דרכים, שיטות ביצוע בבניה	
1.00	2	-	-	2	סמינריון – בניהול הבניה קדם: שיטות ביצוע בבניה	
4.00	8	-	8	-	פרויקט הנדסת ניהול הבניה – שלב ב' קדם: פרויקט הנדסת ניהול הבניה שלב א'	
5.75					קורסי בחירה	
18.25	21	-	15	6	סה"כ	

קורסי בחירה – למסלול ניהול הבניה
(יש לבחור לפחות 10.75 נ"ז)

מס' קורס	שם הקורס	שעות הרצאה	שעות תרגיל	שעות מעבדה	סה"כ שעות	משקל בנק"ז	סמסטר
תכן הנדסי ופרוייקטים							
א	תכן דרכים (*) קדם: תורת המדידה 2, פסיקה 1 א', מכניקת הזורמים 1	3	1	-	4	3.50	א
א	מבנים מרחביים קדם: מבני בטון 2, מבני פלדה 1	2	1	-	3	2.50	א
א	תכן טפסות קדם: מבני פלדה 1, עיקרי תכן מבנים	2	1	-	3	2.50	א
א	צמתים ומחלפים	1	1	-	2	1.50	א
א	תב"מ קדם: מבני בטון 2, יישומי המחשב	-	4	-	4	2.00	א
א	הנדסת ניקוז קדם: מבוא להידרולוגיה, תורת המדידה 2, מכניקת זורמים 2	2	1	-	3	2.50	א
ב	תכן מסעות (*) קדם: תכן דרכים, מכניקת קרקע	3	1	-	4	3.50	ב
ב	מערכות אלקטרומכניות קדם: מכניקת זורמים 1, פסיקה 2 ב'	2	1	-	3	2.50	ב
ב	בטון דרוך קדם: מבנים בטון 2	2	1	-	3	2.50	ב
ב	מבוא לתכנון תחבורה קדם: מבוא לסטטיסטיקה והסתברות	2	1	-	3	2.50	ב
ב	מבוא לרעידות אדמה קדם: פסיקה 1 א', מבוא לגאולוגיה הנדסית	2	-	-	2	2.00	ב
ב	תכן מבנים טרומיים קדם: בטון דרוך	2	1	-	3	2.50	ב
כלליים הנדסיים							
א	מבוא לבינוי ערים קדם: תכנון אדריכלי	2	1	-	3	2.50	א
א	טכנולוגיות ביצוע מבנים גבוהים ומתועשים קדם: שיטות ביצוע בבניה	2	-	-	2	2.00	א
ב	מבוא לאדריכלות המאה העשרים קדם: תכנון אדריכלי	2	-	-	2	2.00	ב
ב	הנדסת הסביבה 2 קדם: מבוא לכימיה, הנדסת הסביבה 1	2	1	-	3	2.50	ב
ב	מבוא לאבטחת וניהול איכות	2	-	-	2	2.00	ב
לפי המחלקה להנדסה כימית	הנדסה ירוקה (***)	2	-	-	2	2.00	
לפי המחלקה להנדסת תעו"נ	יזמות עסקית (**)	3	-	-	3	3.00	
לפי המחלקה להנדסת תעו"נ	מערכות שינוע ומערכי ייצור (**)	3	-	-	3	3.00	
לפי המחלקה להנדסת תעו"נ	ניהול אחזקה (**)	3	-	-	3	3.00	

לפחות 50% מנ"ז של קורסי הבחירה יהיו מתוך קב' קורסי הבחירה בתכן הנדסי ופרוייקטים.

(*) לומדי קורסים אלה לא יזוכו בנ"ז של הקורס "מבוא לתכן דרכים"
 (**) קורסים מהמחלקה להנדסת תעשייה וניהול
 (***) קורס המהמחלקה להנדסה כימית

מסלול הנדסת מבנים

שנה ג

משקל בנק"ז	סה"כ שעות	שעות מעבדה	שעות תרגיל	שעות רצאה	שם הקורס	מס' קורס
סמסטר א						
3.00	4	-	2	2	ניהול הבניה קדם: כלכלה הנדסית, גרפיקה הנדסית 2	
3.00	5	2	1	2	מכניקת קרקע קדם: מבוא לגאולוגיה הנדסית, חוזק חומרים 2 צמוד: מכניקת זורמים 1	
1.00	2	-	2	-	פרויקט מבני בטון קדם - מבני בטון 2, גרפיקה הנדסית 2	
2.00	4	-	4	-	תב"מ קדם: מבני בטון 2, יישומי מחשב, צמוד: מבני פלדה 1	
3.50	4	-	1	3	מכניקת זורמים 1 קדם: משוואות דיפרנציאליות, פיסיקה 1 א', מבוא למכניקה הנדסית	
3.50	4	-	1	3	סטטיקת מבנים 2 קדם: סטטיקת מבנים 1, תכנות מחשבים	
4.00	5	-	2	3	מבני פלדה 1 קדם: חומרי בתי 2, סטטיקת מבנים 1, מבוא ליציבות	
20.00	28	2	13	13	סה"כ	
סמסטר ב						
4.00	5	-	2	3	מבוא לתכן דרכים קדם: פיסיקה 1 א', תורת המדידה 2, מכניקת קרקע	
4.00	5	-	2	3	הנדסת קרקע קדם: מכניקת קרקע	
2.50	4	-	3	1	עיקרי תכן מבנים קדם: מבני בטון 2, מבני פלדה 1, מכניקת קרקע	
2.50	3	-	1	2	שיטות ביצוע בבניה קדם: ניהול הבניה, צמוד: עיקרי תכן מבנים	
2.00	2	-	-	2	מבוא לרעידות אדמה קדם: פיסיקה 1 א', מבוא לגאולוגיה הנדסית	
2.50	3	-	1	2	דינמיקת מבנים קדם: סטטיקת מבנים 1, משוואות דיפרנציאליות, מעבדה לפיסיקה 1	
1.00	2	-	2	-	פרויקט מבני פלדה קדם: מבני פלדה 1, גרפיקה הנדסית 2	
2.50	3	-	1	2	מבוא לאלמנטים סופיים קדם: תכנות מחשבים, סטטיקת מבנים 2	
21.00	27	-	12	15	סה"כ	

שנה ד

משקל בנק"ז	סה"כ שעות	שעות מעבדה	שעות תרגיל	שעות הרצאה	שם הקורס	מס' קורס
סמסטר א						
3.50	5	-	3	2	בניית המהנדס קדם: עיקרי תכן מבנים	
2.50	3	-	1	2	תכן מבנים לרעידות אדמה קדם: מבוא לרעידות אדמה, עיקרי תכן מבנים, דינמיקת מבנים	
4.00	8	-	8	-	פרויקט הנדסת מבנים –שלב א' - קדם: לפי נושא הפרוייקט	
2.00	4	4	-	-	מעבדת מבנים קדם: מבוא ליציבות, תכן מבנים לרעידות אדמה	
5.00					קורסי בחירה	
17.00	20	4	12	4	סה"כ	
סמסטר ב						
3.00	4	-	2	2	ניתוח מערכות קדם: אלגברה ליניארית	
1.00	2	-	2	-	סמינריון- היבטים משפטיים בבניה קדם: תכנון אדריכלי	
1.00	2	-	2	-	סמינריון- בטיחות בבניה קדם: שיטות ביצוע בבניה	
4.00	8	-	8	-	פרויקט הנדסת מבנים – שלב ב קדם: פרויקט הנדסת מבנים שלב א	
7.00					קורסי בחירה	
16.00	16	-	14	2	סה"כ	

קורסי בחירה – למסלול הנדסת מבנים
(יש לבחור לפחות 12.0 נ"ז)
(יש לבחור לפחות אחד משני הקורסים הבאים: מבנים מרחביים, בטון דרוך)

מס' קורס	שם הקורס	שעות הרצאה	שעות רגיל	שעות מעבדה	סה"כ שעות	משקל בנק"ז	סמסטר
תכן הנדסי ופרוייקטים							
א	תכן טפסות קדם: מבני פלדה 1, עיקרי תכן מבנים	2	1	-	3	2.50	א
א	מבני פלדה 2 קדם: מבני פלדה 1	2	1	-	3	2.50	א
א	מבנים מרחביים קדם: מבני בטון 2, מבני פלדה 1	2	1	-	3	2.50	א
ב	מבני עץ קדם: חומרי בנין 2, סטטיקת מבנים 1	2	1	-	3	2.50	ב
ב	בטון דרוך קדם: מבני בטון 2	2	1	-	3	2.50	ב
ב	מבוא לגשרים קדם: עיקרי תכן מבנים, בטון דרוך, סטטיקת מבנים 1	2	1	-	3	2.50	ב
ב	תכן מבנים טרומיים קדם: בטון דרוך	2	1	-	3	2.50	ב
הנדסיים כלליים							
א	מיכון ואוטומציה בביצוע בניה קדם: שיטות ביצוע בבניה	2	-	-	2	2.0	א
א	מבוא למחשב בניהול הבניה קדם: שיטות ביצוע בבניה	2	1	-	3	2.5	א
א	טכנולוגיות ביצוע מבנים גבוהים ומתועשים קדם: שיטות ביצוע בבניה	2	2	-	4	3.0	א
ב	מערכות אלקטרומכניות קדם: מכניקת זורמים 1, פיסיקה 2 ב	2	1	-	3	2.5	ב
ב	היבטי תפקוד במבנים קדם: חומרי בנין 2	2	1	-	3	2.5	ב
ב	מבוא לאדריכלות המאה העשרים קדם: תכנון אדריכלי	2	-	-	2	2.0	ב
לפי המחלקה להנדסה כימית	הנדסה ירוקה (*)	2	-	-	2	2.0	

(*) קורס המהמחלקה להנדסה כימית

לפחות 50% מנ"ז של קורסי הבחירה יהיו מתוך קב' קורסי הבחירה בתכן הנדסי ופרוייקטים.