

תכנית הלימודים הכללית ל- B.Sc. בהנדסת מכונות – מחזור תשע"ח
פריסת הקורסים לפי שנות לימוד

שנה א'

סמסטר א'

משקל (נק"ז)	סה"כ שעות	שעות מעבדה	שעות תרגול	שעות הרצאה	שם הקורס	מספר הקורס
2.50	3		1	2	מבוא לכימיה	3000451
5.00	6		2	4	חדו"א 1	0300021
4.00	5		2	3	אלגברה ליניארית	6000451
3.00	4		2	2	גרפיקה הנדסית	6000371
2.00	4			4	אנגלית למתקדמים 2	0200011
3.00	4		2	2	תורת החומרים 1	6060190
0.00	6		2	4	מבוא לפיזיקה 1*	0400051
0.00	2		1	1	מבוא למכניקה של גוף קשיח * קורס צמוד: מבוא לפיזיקה 1 (0400051)	0400271
19.50	34		12	22	סה"כ לסמסטר א'	

סמסטר ב'

משקל (נק"ז)	סה"כ שעות	שעות מעבדה	שעות תרגול	שעות הרצאה	שם הקורס	מספר הקורס
3.50	4		1	3	פיזיקה 1 א' קורסי קדם: מבוא לפיזיקה 1 (0400051) חדו"א 1 (0300021)	0400111
0.25	1	1			מעבדה לפיזיקה 1 קורס צמוד: פיזיקה 1 א' (0400111)	0400231
5.00	6		2	4	חדו"א 2 קדם: חדו"א 1 (0300021)	0300011
4.00	5		2	3	תכנות מחשבים	6000811
4.00	5		2	3	סטטיקה קדם: מבוא למכניקה של גוף קשיח (0400105)	6000211
2.50	4	2		2	תורת החומרים 2 קדם: תורת החומרים 1 (6020171)	6060192
0.25	1	1			מעבדה בתורת החומרים צמוד: תורת החומרים 2 (6020201)	6050132
1.50	3	3			גרפיקה ממוחשבת קדם: גרפיקה הנדסית (6000971)	6000426
0.00	5		2	3	מבוא לפיזיקה 2* קדם: מבוא לפיזיקה 1 (0400051)	0400011
21.00	34	7	9	18	סה"כ לסמסטר ב'	

* הקורס מיועד לסטודנטים שלא עברו בחינת בגרות בפיזיקה, ברמה של 5 יח"ל, בציון של 60 ומעלה.

שנה ב'

סמסטר א'

מספר הקורס	שם הקורס	שעות הרצאה	שעות תרגול	שעות מעבדה	סה"כ שעות	משקל (נק"ז)
0400201	פיזיקה 2 א' קורסי קדם: מבוא לפיזיקה 2 (0400011) פיזיקה 1 א' (0400111)	4	1		5	3.50
0400081	מעבדה לפיזיקה 2 קורס צמוד: פיזיקה 2 א' (0400201)			1	1	0.25
6000011	משוואות דיפרנציאליות קורס קדם: חדו"א 1 (0300021)	3	1		4	3.50
6000431	דינמיקה קורס קדם: סטטיקה (6000211)	3	2		5	3.50
6060130	מבוא לרובוטיקה קורס צמוד: דינמיקה (6000431)	2	1		3	2.50
6060140	תרמודינמיקה	3	2		5	3.50
6050138	מעבדה לרובוטיקה קורס צמוד: מבוא לרובוטיקה (6060130)			3	3	0.75
חובה למסלול מכטרוניקה:						
6000081	מבוא להסתברות וסטטיסטיקה קורס קדם: חדו"א 1 (0300021)	3	1		4	3.50
חובה למסלול תיכון ועיצוב המוצר:						
0000000	בחירה 1 – לימודים כלליים*	2 (סטודיו)			2	1.00
6000852	מבוא לתכן הנדסי ועיצוב 1 קורס קדם: גרפיקה ממוחשבת (6000426)	4 (סטודיו)		2 (סדנא)	6	3.00
6050128	יסודות העיצוב היצירתי קורס צמוד: מבוא לתכן הנדסי ועיצוב 1 (6000852)	2 (סטודיו)			2	1.00
6000821	הסטוריה ופילוסופיה של העיצוב	3 (סטודיו)			3	1.50
חובה למסלול מערכות אנרגיה:						
6000081	מבוא להסתברות וסטטיסטיקה קורס קדם: חדו"א 1 (0300021)	3	1		4	3.50
סה"כ לסמסטר א' (מכטרוניקה):						
		18	8	4	30	21.00
סה"כ לסמסטר א' (תיכון ועיצוב המוצר):						
		26	7	6	39	24.00
סה"כ לסמסטר א' (מערכות אנרגיה):						
		18	8	4	30	21.00

* מרשימת קורסי הבחירה שבטבלה 1

שנה ב'

סמסטר ב'

משקל (נק"ז)	סה"כ שעות	שעות מעבדה	שעות תרגול	שעות הרצאה	שם הקורס	מספר הקורס
4.00	5		2	3	חוזק חומרים 1 קורס קדם: סטטיקה (6000211)	6000721
4.50	6		3	3	מתמטיקה יישומית להנדסה קורס קדם: משוואות דיפרנציאליות (6000011)	6090022
3.50	4		1	3	תורת המכונות קורס קדם: דינמיקה (6000431)	6000561
3.50	4		1	3	מבוא למערכות ליניאריות קורס קדם: משוואות דיפרנציאליות (6000011)	6050131
3.50	4		1	3	טכנולוגיות ייצור קורס קדם: תורת החומרים 2 (6050129) קורס צמוד: חוזק חומרים 1 (6000721)	6000581
0.75	3	3			מעבדה בטכנולוגיות ייצור קורס צמוד: טכנולוגיות ייצור (6000581)	6060170
חובה למסלול מכטרוניקה:						
3.50	5		2	3	מבוא להנדסת חשמל ואלקטרוניקה קורס קדם: פיזיקה 2 א' (0400201)	6000541
חובה למסלול תיכון ועיצוב המוצר:						
1.00	2			2 (סטודיו)	בחירה 2 – לימודים כלליים	
3.00	6	2 (סדנא)		4 (סטודיו)	מבוא לתכן הנדסי ועיצוב 2 קורס קדם: מבוא לתכן הנדסי ועיצוב 1 (6000852)	6000882
חובה למסלול מערכות אנרגיה:						
3.50	4		1	3	תרמודינמיקה 2	6090001
23.25	31	3	10	18	סה"כ לסמסטר ב' (מכטרוניקה):	
23.75	34	5	8	21	סה"כ לסמסטר ב' (תיכון ועיצוב המוצר):	
23.25	30	3	9	18	סה"כ לסמסטר ב' (מערכות אנרגיה)	

שנה ג'

סמסטר א'

מספר הקורס	שם הקורס	שעות הרצאה	שעות תרגול	שעות מעבדה	סה"כ שעות	משקל (נק"ז)
6000741	מכניקת הזורמים 1 קורס קדם : דינמיקה (6000431)	3	2		5	3.50
6000521	מבוא לבקרה קורס קדם : מבוא למערכות ליניאריות (6000761)	3	1		4	3.50
6000031	מעבדה במבוא לבקרה קורס צמוד : מבוא לבקרה (6000521)			2	2	0.50
6002652	חוזק חומרים 2 קורס קדם : חוזק חומרים 1 (6000721)	3	2		5	4.00
6002673	מעבדה בחוזק חומרים קורס צמוד : חוזק חומרים 2 (6000721)			1	1	0.25
6000781	מעבר חום קורס קדם : תרמודינמיקה (6000641)	3	1		4	3.25
6090003	תכנות בעזרת MATLAB			2	2	0.5
6000621	תיכון מכונות 1 קורס קדם : חוזק חומרים 1 (6000721)	3	1		4	3.50
חובה למסלול מכטרוניקה :						
6000941	אלקטרוניקה קורס קדם : מבוא להנדסת חשמל ואלקטרוניקה (6000541)	3	2		5	3.50
6001151	מעבדה להנדסת חשמל קורס קדם : מבוא להנדסת חשמל ואלקטרוניקה (6000541)			3	3	0.75
חובה למסלול תיכון ועיצוב המוצר :						
6001661	חשיבה יצירתית שיטתית קורס צמוד : תיכון ופיתוח מוצרים 1 (6001032)	2			2	2.00
6001032	תיכון ופיתוח מוצרים 1 קורסי קדם : חוזק חומרים 1 (6000721) מבוא לתכן הנדסי ועיצוב 2 (6000882)	4 (סטודיו)		2 (סדנא)	6	3.00
חובה למסלול מערכות אנרגיה :						
6090009	מערכות קירור ומיזוג אוויר	3	1		4	3.50
סה"כ לסמסטר א' (מכטרוניקה):						
		18	9	8	35	23.25
סה"כ לסמסטר א' (תיכון ועיצוב המוצר):						
		21	7	7	35	24.00
סה"כ לסמסטר ב' (מערכות אנרגיה):						
		18	8	5	31	22.50

שנה ג'

סמסטר ב'

מספר הקורס	שם הקורס	שעות הרצאה	שעות תרגול	שעות מעבדה	סה"כ שעות	משקל (נק"ז)
6090004	שיטות נומריות בהנדסה קורסי קדם: משוואות דיפרנציאליות (6000011) תכנות מחשבים (6000811)	3		1	4	3.25
6001061	תיכון מכונות 2 קורס קדם: תיכון מכונות 1 (6000621)	3	1		4	3.50
6050125	מערכות ייצור ממוחשבות קורס קדם: טכנולוגיות ייצור (6000581)			3	3	0.75
6077722	מכניקת הזורמים 2 א' קורס קדם: מכניקת הזורמים 1 (6000741)	2	1		3	2.50
חובה למסלול מכטרוניקה:						
6090005	הינע חשמלי קורס קדם: מבוא להנדסת חשמל ואלק' (6000541)	2	1		3	2.50
6001173	מעבדה לאלקטרוניקה קורסי קדם: אלקטרוניקה (6000941) מעבדה להנדסת חשמל (6001151)			3	3	0.75
6000911	מבוא למיקרו מחשבים קורסי קדם: תכנות מחשבים (600811) אלקטרוניקה (6000941)	3			3	3.00
6060210	מעבדה במבוא למיקרו מחשבים קורס צמוד: מבוא למיקרו מחשבים (6000911)			3	3	0.75
6001789	תורת הבקרה הליניארית קורס קדם: מבוא לבקרה (6000521)	3	1		4	3.50
6001721	תיכון ופיתוח מערכות מכטרוניות 1	3			3	3.00
חובה למסלול תיכון ועיצוב המוצר:						
6000541	מבוא להנדסת חשמל ואלקטרוניקה קורס קדם: פיזיקה 2 א' (0400201)	3	2		5	3.50
6060180	אנטומיה פיזיולוגיה וביומכניקה	3	1		4	3.50
6001302	תיכון ופיתוח מוצרים 2 קורס קדם: תיכון ופיתוח מוצרים 1 (6001032)	4		2 (סדנא)	6	3.00
6050127	חדשנות בתכנון פרויקט קורס צמוד: תיכון ופיתוח מוצרים 2 (6001302)	2			2	1.00
חובה למסלול מערכות אנרגיה:						
6090007	מעבר חום 2 קורס קדם: מעבר חום (6000781)	3	1		4	3.50
6090020	תכן מערכות אנרגיה בעזרת CFD	3		2	5	3.50

שנה ג'

סמסטר ב'

משקל (נק"ז)	סה"כ שעות	שעות מעבדה	שעות תרגול	שעות הרצאה	שם הקורס	מספר הקורס
3.50	5		2	3	מבוא להנדסת חשמל ואלקטרוניקה קורס קדם: פיזיקה 2 א' (0400201)	6000541
2.50	4	2		2	מבוא להנדסת מוצר	6090019
23.50	33	10	4	19	סה"כ לסמסטר ב' (מכטרוניקה):	
21.00	31	6	5	20	סה"כ לסמסטר ב' (תיכון ועיצוב המוצר):	
23.00	31	6	5	20	סה"כ לסמסטר ב' (מערכות אנרגיה):	

* מרשימת קורסי הבחירה שבטבלה 1

שנה ד'

סמסטר א'

מספר הקורס	שם הקורס	שעות הרצאה	שעות תרגול	שעות מעבדה	סה"כ שעות	משקל (נק"ז)
6090016	מעבדה במעבר חום וזרימה קורס קדם: מעבר חום (6000781)			1	1	0.25
6050122	תכן בעזרת אלמנטים סופיים	2		2	4	2.50
6090015	פרויקט גמר הנדסי 1			8	8	4.00
חובה למסלול מכטרוניקה:						
6060110	תיכון ופיתוח מערכות מכטרוניות 2 קורס קדם: תיכון ופיתוח מערכות מכטרוניות 1 (6001721)	2		2	4	2.50
6060232	יזמות עסקית למכטרוניקה	3			3	3.00
0000000	בחירה *2	2	1		3	2.50
6050116	בקרת אותות בדידים קורס קדם: תורת הבקרה הליניארית (6001789)	3			3	3.00
חובה למסלול תיכון ועיצוב המוצר:						
6000081	מבוא להסתברות וסטטיסטיקה קורס קדם: חדו"א 1 (0300021)	3	1		4	3.50
6050118	מבוא לתכן מערכות מכטרוניות	2			2	2.00
6050137	מעבדה במבוא למערכות מכטרוניות קורס צמוד: מבוא לתכן מערכות מכטרוניות (6050118)			2	2	0.50
6001631	תיכון לייצור קורסי קדם: תיכון ופיתוח מוצרים 2 (6001302) מערכות ייצור ממוחשבות (6000661)	2		2	4	2.50
0000000	בחירה *2	2	1		3	2.50
חובה למסלול מערכות אנרגיה:						
6090011	יזמות עסקית למערכות אנרגיה	3			3	3.00
0000000	בחירה * 1	2	1		3	2.50
6090012	מערכות אנרגיה כוח וחום	3	1		4	3.50
6090014	מעבדות במערכות אנרגיה קורסי קדם: תרמודינמיקה 2 (6090001) מעבר חום 2 (6090007)			4	4	1.00
0000000	בחירה * 2	2			2	2.00
17.75	סה"כ לסמסטר א' (מכטרוניקה):	12	1	13	26	17.75
17.75	סה"כ לסמסטר א' (תיכון ועיצוב המוצר):	11	2	15	28	17.75
18.75	סה"כ לסמסטר א' (מערכות אנרגיה):	12	2	13	27	18.75

* מרשימת קורסי הבחירה שבטבלה 1

שנה ד'

סמסטר ב'

מספר הקורס	שם הקורס	שעות הרצאה	שעות תרגול	שעות מעבדה	סה"כ שעות	משקל (נק"ז)
5001121	מבוא לכלכלה ומימון	2	1		3	2.50
6090017	פרוייקט גמר הנדסי 2			8	8	4.00
חובה למסלול מכטרוניקה:						
6001331	אוטומציה תעשייתית ורובוטיקה	3	1		4	3.50
6001360	מעבדת אוטומציה ורובוטיקה קורס צמוד: אוטומציה תעשייתית ורובוטיקה (6001331)			3	3	0.75
6050133	מעבדה לבקרה מתקדמת קורס קדם: תורת הבקרה הליניארית (6001789)			2	2	0.50
6090018	נושאים מתקדמים בבקרה למכטרוניקה קורס קדם: תורת הבקרה הליניארית (6001789)	2			2	2.00
0000000	בחירה *3	2	1		3	2.50
חובה למסלול תיכון ועיצוב המוצר:						
0500002	יזמות עסקית קורס קדם: מבוא לניהול בסביבת הייטק (0500001)	3			3	3.00
0000000	בחירה *3	2	1		3	2.50
6001515	נושאים מתקדמים בחוזק חומרים	2			2	2.00
חובה למסלול מערכות אנרגיה:						
0000000	בחירה *3	2	1		3	2.50
0000000	לימודים כלליים*	2			2	2.00
15.75	סה"כ לסמסטר ב' (מכטרוניקה):	9	3	13	25	15.75
14.00	סה"כ לסמסטר ב' (תיכון ועיצוב המוצר):	9	2	8	19	14.00
11.00	סה"כ לסמסטר ב' (מערכות אנרגיה):	6	2	8	16	11.00

* מרשימת קורסי הבחירה שבטבלה 1



Department of Mechanical Engineering



המכללה האקדמית להנדסה סמי שמעון



המחלקה להנדסת מכונות

המכללה האקדמית להנדסה סמי שמעון

קמפוס באר שבע ביאליק פינת בזל 84100 | קמפוס אשדוד ז'בוטינסקי 77245,84 | www.sce.ac.il | חייג: *9999