

**Required Credits: 157.5**

<b>1<sup>st</sup> Semester (7 weeks) - Winter 2020-21</b>		<b>L</b>	<b>T</b>	<b>Lab</b>	<b>HW</b>	<b>Cr</b>	<b>Prerequisites</b>
--	Physics Supplements השלמות פיזיקה - חשמל	4				---	
114051	Physics 1 פיזיקה 1	2	1			2.5	
125001	General Chemistry כימיה כללית	4	4			3	
324033	Technical English אנגלית טכנית	4				3	
324065	Hebrew 2 עברית 2	12				3	Elective
324069	Hebrew 33 עברית 33	12				3	Elective
		<b>14</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8.5</b>	

<b>2<sup>nd</sup> Semester - Spring 2020-21</b>		<b>L</b>	<b>T</b>	<b>Lab</b>	<b>HW</b>	<b>Cr</b>	<b>Prerequisites</b>
104018	Differential and Integral Calculus 1M חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי מ1	4	2			5	
104016	Algebra 1/Extended אלגברה 1/מורחב	4	2			5	
TBD	Python מבוא למחשב - שפת פייתון אנגלית	4	4			4	
035026	Creative Overview of Mechanical Engineering מבוא יצירתי להנדסת מכונות	2	1		6	2.5	
034048	Introduction to Engineering Drawing מבוא לשרטוט הנדסי	2		2		2.5	
--	Physics Supplements השלמות פיזיקה - חשמל	6				---	
324070	Hebrew 44 עברית 44	6				3	324069, Mandatory only for students switching faculties
		<b>22.0</b>	<b>9.0</b>	<b>2.0</b>	<b>6.0</b>	<b>19.0</b>	

<b>3<sup>rd</sup> Semester - Winter 2021-22</b>		<b>L</b>	<b>T</b>	<b>Lab</b>	<b>HW</b>	<b>Cr</b>	<b>Prerequisites</b>
034043	Computer Based Engineering Drawing שרטוט הנדסי ממוחשב	2		2		2.5	034042
104022	Differential and Integral Calculus 2M 'חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי מ2	4	2			5	104018
104131	Ordinary Differential Equations /H משוואות דיפרנציאליות רגילות/ח	2	1			2.5	With 104022
034028	Solid Mechanics 1 מכניקת מוצקים 1	3	2			4	Pre. 104016 With 104022
125013	General Chemistry Laboratory מעבדה בכימיה כללית			3		0.5	125001
034049	Introduction to Mechanics of Materials מבוא למכניקת חומרים	3	1			3.5	125001
114081	Physics Lab. 1 מעבדה לפיזיקה 1			3		1.5	114051
		<b>14.0</b>	<b>6.0</b>	<b>8.0</b>	<b>0.0</b>	<b>19.5</b>	

<b>4<sup>th</sup> Semester - Spring 2021-22</b>		<b>L</b>	<b>T</b>	<b>Lab</b>	<b>HW</b>	<b>Cr</b>	<b>Prerequisites</b>
114052	Physics 2 פיזיקה 2	3	1			3.5	114051
034029	Solid Mechanics 2 מכניקת מוצקים 2	3	2			4	Pre. 034028 With 104218
034033	Numerical Analysis M אנליזה נומרית מ	2	2			3	234126+104131
034035	Thermodynamics 1 תרמודינמיקה 1	3	2			4	104018+104022
104228	Partial Differential Equations /M משוואות דיפרנציאליות חלקיות מ	2	2			3	104022+104131
034030	Manufacturing Processes תהליכי יצור	2	1	3		3.5	314533+034043+034029
		<b>15.0</b>	<b>10.0</b>	<b>3.0</b>	<b>0.0</b>	<b>21.0</b>	

5 <sup>th</sup> Semester - Winter 2022-23		L	T	Lab	HW	Cr	Prerequisites
034010	Dynamics דינמיקה	4	2			5	114051+104131+104022+034028
034013	Fluid Mechanics 1 תורת הזרימה 1	3	2			4	104228+104131+034035
034015	Mechanical Engineering Design 1 תכן מכני 1	2	2			3	314533+034043+034042+034030+034029
034032	Linear Systems M מערכות ליניאריות מ	3	2			4	104016+104131
114054	Physics 3 פיזיקה 3	3	1			3.5	114052
114082	Physics Lab. 2 מעבדה לפיזיקה 2			3		1.5	Pre. 114081+114052 With 124408+114054
		<b>15.0</b>	<b>9.0</b>	<b>3.0</b>	<b>0.0</b>	<b>21.0</b>	

6 <sup>th</sup> Semester - Spring 2022-23		L	T	Lab	HW	Cr	Prerequisites
034041	Heat Transfer מעבר חום	3	2			4	034035+034013
034040	Introduction to Control מבוא לבקרה	2	2			3	Pre. 034032 With 034022
034022	Introduction to Mechatronics מבוא למכטרוניקה	2	1			2.5	114052+034032
034371	Design for Manufacturing Project פרויקט תכן לייצור	1			2	2.5	034043+034030+034029+034015
034046	Advanced Dynamics and Vibrations דינמיקה מתקדמת ותנודות					4	104228+034033+034032+034029+034010
035001	Introduction to Robotics מבוא לרובוטיקה	2	1			2.5	034010+034032
094481	Int. to Probability and Statistics מבוא להסתברות וסטטיסטיקה	3	2			4	104022
		<b>13.0</b>	<b>8.0</b>	<b>0.0</b>	<b>2.0</b>	<b>22.5</b>	

7 <sup>th</sup> Semester - Winter 2023-24		L	T	Lab	HW	Cr	Prerequisites
034034	Electric Actuators הנע חשמלי	2	1			2.5	034022
034044	Int. to Experimental Methods מבוא לשיטות ניסוי	2	1			2.5	Pre. 094481+034041+034040+034029+034010 With 034022
035188	Control Theory תורת הבקרה	3	1			3.5	034040
034355	Research Project in Mechanical Eng. 1 פרויקט מחקרי בהנדסת מכונות 1			2	4	3	
035043	Introduction to the Theory of Elasticity מבוא לתורת האלסטיות	3			3	3	034029
035041	Mechanics of Microsystems מכניקת מיקרו מערכות	3	1			3.5	114052
014603	Engineering Economics כלכלה הנדסית	2	1			2.5	
		<b>15.0</b>	<b>5.0</b>	<b>2.0</b>	<b>7.0</b>	<b>20.5</b>	

8 <sup>th</sup> Semester - Spring 2023-24		L	T	Lab	HW	Cr	Prerequisites
034039	Experimental Methods Laboratory מעבדה בשיטות ניסוי			4		1.5	034044
034381	Research Project in Mechanical Eng. 2 פרויקט מחקרי בהנדסת מכונות 2			2	4	3	
036087	Hybrid Dynamics in Mechanical Systems דינמיקה היברידית במערכות מכניות	3				3	Pre. 034010 + 034040 + 034032
034406	Advanced Control Lab מעבדה מתקדמת לבקרה ואוטומציה			4		2.5	
035022	Finite Elements For Engineering Analysis אלמנטים סופיים לאנליזה הנדסית	2	2			3	104218+034041+034033+034015
036026	Kinematics Dynamics & Control of Robots קינמטיקה דינמיקה ובקרה של רובוטים	2	1			2.5	035001+035188
014615	Introduction to Financial Management מבוא לניהול פיננסי בבנייה	2	1			2.5	014606+014603

		9.0	4.0	10.0	4.0	18.0	
--	--	-----	-----	------	-----	------	--