

**Required Credits: 156.5**

1 <sup>st</sup> Semester Winter 2016-17		L	T	Lab	HW	Cr	Prerequisites
104003	Differential and Integral Calculus 1 חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 1	4	2			5	
114051	Physics 1 פיזיקה 1	2	1			2.5	
124120	Principles of Chemistry יסודות הכימיה	4	2			5	
134058	Biology 1 ביולוגיה 1	3				3	
324033	Technical English אנגלית טכנית	4				3	
Total		17.0	5.0	0.0	0.0	18.5	

2 <sup>nd</sup> Semester Spring 2016-17		L	T	Lab	HW	Cr	Prerequisites
054135	Introduction to Chemical and Biochemical Engineering מבוא להנדסה כימית וביוכימיה	2.5	2			3.5	124120
104004	Differential and Integral Calculus 2 חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי 2	4	2			5	104003
104019	Linear Algebra M אלגברה ליניארית מ	3	2			4.5	
125801	Organic Chemistry כימיה אורגנית	4	2			5	124120
125101	Analytical Chemistry 1 for Engineers כימיה אנליטית 1 למהנדסים	1	1			1.5	124120
394800	Physical Education ספורט		2			1	
\	Hebrew עברית	4				\	
Total		18.5	11.0	0.0	0.0	20.5	

3 <sup>rd</sup> Semester Winter 2017-18		L	T	Lab	HW	Cr	Prerequisites
104131	Ordinary Differential Equations/H משוואות דיפרנציאליות רגילות/ח	2	1			2.5	
114052	Physics 2 פיזיקה 2	3	1			3.5	114051
125102	Analytical Chemistry Lab.1 for Engineers מעבדה כימיה אנליטית 1 למהנדסים			5		2	125101
124911	Organic Chemistry Lab מעבדה כימיה אורגנית 1			8		3	
234126	Programming (C) מבוא למחשב - שפת סי אנגלית	2	2	2		4	
124213	Analytical Chemistry 2 (expanded) כימיה אנליטית 2 (מורחב)	1	1			1.5	125101
394800	Physical Education ספורט		2			1	
324065	Hebrew 2 עברית 2	6				3	Non-academic course, spring 15-16
Total		8.0	7.0	15.0		17.5	

4 <sup>th</sup> Semester Spring 2017-18		L	T	Lab	HW	Cr	Prerequisites
---	--	---	---	-----	----	----	---------------

054203	Principles of Chemical Engineering 1M עקרונות הנדסה כימית 1 מ	3	2			4	114051+104131+054131
054215	Thermodynamics A תרמודינמיקה א	2	2			3	114051+104004+054131
104228	Partial Differential Equations/M משוואות דיפרנציאליות חלקיות מ	2	2			3	104131+104004
114054	Physics 3 פיזיקה 3	3	1			3.5	114052
134019	Biochemistry and Enzymology מבוא לביוכימיה ואנזימולוגיה	2	1			2.5	134058+124120
094480	Statistics and probability סטטיסטיקה והסתברות	3		2		3.5	104004
Total		13.0	5.0	10.0		19.5	

5 <sup>th</sup> Semester Winter 2018-19		L	T	Lab	HW	Cr	Prerequisites
054306	Principles of Chemical Eng. 2M עקרונות הנדסה כימית 2 מ	3	2			4	104131+054203
054136	Separation Processes 1M תהליכי הפרדה 1 בה. כימית וביוכימית	2.5	2			3.5	054203
054315	Thermodynamics B תרמודינמיקה ב	2	2			3	104131+054215
124214	Analytical Chemistry 2 Lab (expanded) מעבדה בכימיה אנליטית 2 מורחב			6		2	124213+125102
054419	Introduction to Chemical Reactor Engineering מבוא לתכן ריאקטורים כימיים וביוכימיים	3	2			4	054203+054215+124114
017022	Biological Processes in Environmental Engineering תהליכים ביולוגיים בהנדסת סביבתית	2	1			2.5	
014322	Fundamentals Water and wastewater treatment יסודות הטיפול במים ושפכים	2	1			2.5	054131+124120
Total		15.0	8.0	6.0		20.0	

6 <sup>th</sup> Semester Spring 2018-19		L	T	Lab	HW	Cr	Prerequisites
054305	Separation Processes 2 תהליכי הפרדה 2	3	1			3.5	054307+054306+054203
054310	Chemical Engineering Lab 1 מעבדה להנדסה כימית 1			3		2.5	054306+054307+094481
054374	Process Analysis Using Numerical Methods אנליזת תהליכים בשיטות נומריות מ	2	2			3	234112+104131+054131
054409	Chemical Reactor Engineering עקרונות תכן ריאקטורים	2	1			2.5	054408
054330	Chemical Process Simulation Lab מעבדה לסימולציה בהנדסת תהליכים		2			1	054131
014320	Water chemistry כימיה של המים	2	1			2.5	124114
Total		13.0	11.0	11.0		15.0	

7 <sup>th</sup> Semester Winter 2019-2020		L	T	Lab	HW	Cr	Prerequisites
054400	Chemical Engineering Lab 2 מעבדה להנדסה כימית 2			3		2.5	054305+054310
124601	Physical Chemistry Lab מעבדה בכימיה פיסיקלית 1			5		2.5	054215
054416	Integrated Chemical Process Design תכנון אינטגרטיבי של תהליכים כימיים	3	2		5	4	054408+054330+054315+054307+054306+ 054305+054215

054351	Polymers 2 פולימרים 2	2	1			2.5	
054314	Introduction to Process Dynamics and Control מבוא לדינמיקה ובקרת תהליכים מ	2	2			3	054215+104131
314533	Introduction to Materials Engineering מבוא להנדסת חומרים	2	1	1		3.5	125001
014603	Engineering Economics כלכלה הנדסית	2	1			2.5	
Total		11.0	7.0	9.0	5.0	20.5	

8 <sup>th</sup> Semester Spring 2019-2020		L	T	Lab	HW	Cr	Prerequisites
016302	Air Pollution זיהום אוויר	2	1			2.5	
054410	Plant Design M תיכון מפעלים מ	2	2		4	3.5	
014956	Soil Chemistry מבוא לכימיה של הקרקע	2		2		2.5	124120
056379	Membrane Process Lab מעבדה לתהליכי ממברנות			4		2	057307
056398	Catalysis on Surfaces קטליזה על משטחים	2				2	
648011	Fundamentals of Bionanotechnology יסודות ביו-ננוטכנולוגיה	3	1			3.5	
054376	Ecological Engineering in Daily Lives הנדסה אקולוגית בחיי היום-יום	2				2	
Total		13.0	4.0	6.0	4.0	18.0	