

		Life Science industry applications	Computational Biology & Biodata	Cellular & Molecular Biology Track	Molecular Genetics & Genome Editing Track	Proteomics & Protein Sciences Track
Compulsory (2/2)	(5 p)	Advanced Proteins 138039/Experimental Approaches in Nucleic Acids 138038/Advanced Cell Biology 138041 , (5.0 p)	Genomic Data Science (3.0 p) , 138047	Advanced Cell Biology (5.0 p) , 138041	Experimental Approaches in Nucleic Acids (5.0 p) , 138038	Advanced Protein (5.0 p) , 138039
	(2 p)	Development of Novel Biological Drugs (2.0 p) , 136014	Tools in Bioinformatics for Life Sciences (2.5 p) , 136158	Advanced Imaging Techniques in Molecular Biology (2.0 p) , 138069	Genome Editing CRISPR (2.0 p) , 138012	Proteomics (3.0 p) , 138018
Compulsory	1	From Basic Science to the Biotech Ecosystem (2.0 p) , 138000	Structural Bioinformatics (2.5 p) , 138074	Cellular Response to DNA Damage (2.0 p) , 138034	Molecular Genetics of Man (3.0 p) , 136088	Structural Bioinformatics (2.5 p) , 138074
	2	Fundamentals in Drug Development (Teva) (2.0 p) , 138013	Introduction to computational Modelling in Biology (2.5 p) , 136042	Molecular Basis of Cancer (2.0 p) , 138002	Molecular Basis of Cancer (2.0 p) , 138002	Mechanical Processes in Biochemistry (2.0 p) , 138033
	3	Clinical Studies and Regulation (2.0 p) , 138009	Systems Biology (2.5 p) , 136037	Molecular Cellular Biology of Development (2.5 p) , 136105	Tools in Bioinformatics for Life Sciences (2.5 p) , 136158	Tools in Bioinformatics for Life Sciences (2.5 p) , 138074
	4	Principles of Toxicology (2.0 p) , 138045	Advanced methods for cancer therapy (2 p) , 338003 -Biomedicine-	Marine Photosynthesis (3.0 p) , 136203 Microbial Ecology (2 p) , 138023	Cellular Response to DNA Damage (2.0 p) , 138034	Fundamentals in Drug Development (Teva) (2.0 p) , 138013
	5	New Course Bridge to Industry (starting תשפ"ו)	Mechanical Processes in Biochemistry (2.0 p) , 138033	From cells to tissues (2.5 p) , 336022 -Biomedicine-	Statistics of Population Genetics (2.0 p) , 138043	From Basic Science to the Biotech Ecosystem (2.0 p) , 138000
	6	Engineered tissue substitutes (2.5 p) , 336529 -Biomedicine-	Cancer Bioinformatics (3 p) , 66529 -Biotechnology & Food Eng-	Advanced methods for cancer therapy (2 p) , 338003 -Biomedicine-		Selected Topics in Biological Chemistry (2 p) , 127005 -Chemistry-
	7	Bioengineering of the cell (2.5 p) , 336517 -Biomedicine-	Statistics of Population Genetics (2.0 p) , 138043	Engineered tissue substitutes (2.5 p) , 336529 -Biomedicine-		Peptide Chemistry (2p) , 127741 -Chemistry-
	8	Entrepreneurship in Bio. and Food Eng (2.5 p) , 66525 -Biotechnology & Food Eng-		Bioengineering of the cell (2.5 p) , 336517 -Biomedicine-		Chemistry of Drug Development (2p) , 128719 -Chemistry-
	9			Cancer Bioinformatics (3 p) , 66529 -Biotechnology & Food Eng-		
Total specializing (3 yrs/4 yrs)		11	10	11 / 9	11 / 9	12 / 10
Research Project		5	5	5	5	5
Total Electives (3 yrs/4 yrs)		14 / 7	15 / 6	14 / 7	14 / 7	13 / 6
English Advanced Level		2	2	2	2	2
Total Points (3 yrs/4 yrs)		32 / 23	32 / 23	32 / 23	32 / 23	32 / 23

הצעת כיוון התמחות במסגרת תואר שני הפקולטה הטכניון לביולוגיה

תכנית חלופתורים- אנלית

הצעת כיוון התמחות במסגרת תואר שני הפקולטה לביולוגיה-

תכנית הלימודים- עברית

התמחות בפרוטאומיקה ומדעי החלבונים		התמחות בגנטיקה מולקולרית ועריכת גנום	התמחות בביוכימיה ומולקולרית	ביוכימיה	יישומים בתעשיית מדעי החיים
Compulsory (2/2)	תפקוד ומבנה חלבונים (5 נק'), 138039	גישות ניסוייות בחומצות גרעין (5 נק'), 138038	ביוכימיה של התא למתקדמים (5 נק'), 138041	מדעי הנתונים הגנומיים (3 נק'), 138047	תפקוד ומבנה חלבונים 138039/גישות ניסוייות בחומצות גרעין 138038/ביוכימיה של התא למתקדמים 138041, (5 נק')
	פרוטאומיקה (3 נק'), 138018	עריכת גנטית (2 נק'), 138012	שיטות מיקרוסקופיות מתקדמות במדעי החיים (2 נק'), 138069	שיטות בביואינפורמטיקה למדעי החיים (2.5 נק'), 136158	פיתוח תרופות בביוכימיה (2 נק'), 136014
Compulsory	כלים בביואינפורמטיקה מבנית (2.5 נק'), 138074	גנטיקה מולקולרית של האדם (3 נק'), 136088	התגובה התאית לנזקים ב-דנ"א (2 נק'), 138034	כלים בביואינפורמטיקה מבנית (2.5 נק'), 138074	מחקר בסיסי לסביבת העבודה בביוטק (2 נק'), 138000
	תהליכים מכאניים בביוכימיה (2 נק'), 138033	הבסיס המולקולרי של מחלת הסרטן (3 נק'), 138002	הבסיס המולקולרי של מחלת הסרטן (3 נק'), 138002	מודלים בביוכימיה (2.5 נק'), 136042	עקרונות בסיסיים בפיתוח תרופות (טבע) (2 נק'), 138013
	שיטות בביואינפורמטיקה למדעי החיים (2.5 נק'), 136158	כלים בביואינפורמטיקה מבנית (2.5 נק'), 138074	ביוכימיה מולקולרית ותאית של התפתחות (2.5 נק'), 136105	ביוכימיה מערכתית (2.5 נק'), 136037	ניסויים קליניים ותקנות (2 נק'), 138009
	עקרונות בסיסיים בפיתוח תרופות (טבע) (2 נק'), 138013	התגובה התאית לנזקים ב-דנ"א 2) (נק'), 138034	פוטוסינטזה ימית (3 נק'), 136203 אקולוגיה מיקרוביאלית (2 נק'), 138023	שיטות ביוכימיה לאבחון וטיפול בסרטן (2 נק'), 338003 -הפקולטה לביוכימיה-	יסודות הטוקסיקולוגיה (2 נק'), 138045
	מחקר בסיסי לסביבת העבודה בביוטק (2 נק'), 138000	סטטיסטיקת אוכלוסיות (2 נק'), 138043	מתא לרקמה (2.5 נק'), 336022 -הפקולטה לביוכימיה-	תהליכים מכאניים בביוכימיה (2 נק'), 138033	קורס חדש : גשר לתעשייה (ייתכן החל משנת תשפ"ו)
	נושאים נבחרים בכימיה ביוכימית (2 נק'), 127005 -כימיה-	שיטות ביוכימיה לאבחון וטיפול בסרטן (2 נק'), 338003 -הפקולטה לביוכימיה-	ביוכימיה של סרטן (3 נק'), 66529 -ביוטכנולוגיה ומזון-	הנדסת רקמות (2.5 נק'), 336529 -הפקולטה לביוכימיה	6
	כימיה של פפטידים וחלבונים 2) (נק'), 127741 -כימיה-	הנדסת רקמות (2.5 נק'), 336529 -הפקולטה לביוכימיה-	סטטיסטיקת אוכלוסיות (2 נק'), 138043	ביוכימיה של תא (2.5 נק'), 336517 -הפקולטה לביוכימיה-	7
	הכימיה בפיתוח תרופות (2 נק'), 128719 -כימיה-	ביוכימיה של תא (2.5 נק'), 336517 -הפקולטה לביוכימיה-	זימות בהנדסת ביוטכנולוגיה ומזון (2.5 נק'), 66525 -ביוטכנולוגיה ומזון-		8
		ביואינפורמטיקה של סרטן (3 נק'), 66529 -ביוטכנולוגיה ומזון-			9
Total specializing (3 yrs/4 yrs)		11 / 9	11 / 9	10	11
Research Project		5	5	5	5
Total Electives (3 yrs/4 yrs)		14 / 7	14 / 7	15 / 6	14 / 7
English Advanced Level		2	2	2	2
Total Points (3 yrs/4 yrs)		32 / 23	32 / 23	32 / 23	32 / 23