

הפקולטה להנדסת ביוטכנולוגיה ומזון

חברי הסגל האקדמי

דיקן הפקולטה
שהם יובל

פרופסורים
לוי בן ציון
מור עמרם
שהם יובל

פרופסורים חברים
דנינו דגנית
ירון סימה
ליבני יואב
מרסל מחלוף
פישמן אילת
קשי יחזקאל

פרופסורים אמריטי
אוליצור שמעון
ברק זקי
ינאי שמואל
מוקדי שושנה
מזרחי שמעון
מילץ יוסף
קוגן אורי
קופלמן ישעיהו

פרופסורי משנה
לזמס אורי
מזרחי בעז
מירון-הולץ אסתר
סגל אסתר
עמית רוני

בהמשך מבוססת תוכנית הלימודים על שלושת התחומים הבאים:

תחום הביוטכנולוגיה: מיקרוביולוגיה, ביוטכנולוגיה, ביוטכנולוגיה הנדסית, ביוטכנולוגיה מולקולרית (הנדסה גנטית).

תחום ההנדסה והטכנולוגיה: עקרונות בהנדסת ביוטכנולוגיה ומזון, מבנה ותכונות של מזון וחומרים ביולוגיים, תרמודינמיקה, והנדסת אריזה.

תחום מדעי החיים ומדעי המזון: ביולוגיה, ביוכימיה, טוקסיקולוגיה, כימיה של מזון, תזונה, וננו טכנולוגיות בביולוגיה ובמזון.

שלושת תחומים אילו מהווים את הגרעין של התכנית הלימודית בפקולטה ומשותפים לכלל הבוגרים. התרגול נעשה ביחידה החצי חרושתית והסטודנטים מסתייעים בסיוורים במפעלים והרצאות סמינריונית של מומחים אורחים.

בתום כשנתיים של לימודים, בוחר הסטודנט באחד משני מסלולי ההתמחות:

1. ביוטכנולוגיה - מסלול זה מציע קורסים מתקדמים בביוטכנולוגיה מולקולרית (הנדסה גנטית), מיקרוביולוגיה, תהליכי תסיסה, תהליכי הפרדה והשבה, ביולוגיה מולקולרית, אימונולוגיה ועוד.

2. הנדסת מזון - במסלול זה מתמחה הסטודנט באספקטים הקשורים בהנדסה וטכנולוגיה של מזון, באריזה, תכנון מפעלים, תהליכי בקרה, מזון פונקציונלי, כלכלה, שיווק וניהול, אבטחת איכות ואמינות.

בשנה האחרונה ללימודים יכול הסטודנט לבצע עבודת גמר ניסיונית.

תואר ראשון נוסף בביולוגיה

לסטודנטים של הפקולטה להנדסת ביוטכנולוגיה ומזון מוצעת האפשרות ללמוד במסלול לימודים משולב של הנדסת מזון וביוטכנולוגיה ושל ביולוגיה, לקראת תואר ראשון (תלת-שנתי) נוסף בביולוגיה. תוכנית הלימודים המשולבת מפורטת בהמשך.

לסטודנט בעל תואר ראשון בהנדסת מזון וביוטכנולוגיה אשר ימלא את דרישות ההשלמה הלימודיות של המחלקה לביולוגיה, יוענק התואר "בוגר למדעים (B.s.c.) בביולוגיה".

תואר ראשון נוסף בכימיה

לסטודנטים של הפקולטה להנדסת ביוטכנולוגיה ומזון מוצעת האפשרות ללמוד במסלול לימודים משולב של הנדסת מזון וביוטכנולוגיה ושל כימיה, לקראת תואר ראשון (תלת-שנתי) נוסף בכימיה. תוכנית הלימודים המשולבת מפורטת בהמשך.

לסטודנט בעל תואר ראשון בהנדסת מזון וביוטכנולוגיה אשר ימלא את דרישות ההשלמה הלימודיות של הפקולטה לכימיה, יוענק תואר "בוגר למדעים (B.s.c.) בכימיה".

הנדסת הסביבה

מסלול המוביל לתואר ראשון בהנדסת הסביבה ניתן בתוכנית לימודים משותפת לפקולטות להנדסה אזרחית וסביבתית, הנדסה כימית והנדסת מזון וביוטכנולוגיה. תוכנית הלימודים הייחודית מכשירה את מקבלי התואר לעסוק במגוון רחב של נושאים בתחומי מחקר, תכנון, הקמה, ביצוע, תפעול ופיקוח בהנדסה סביבתית.

התוכנית מקנה רקע חזק במקצועות יסוד מדעיים והנדסיים ומדגישה נושאי הנדסת משאבים סביבתיים, בקרת איכות מים, מערכות אקוואטיות וסביבה ימית, הידרולוגיה, אספקת מים, מערכות שפכים, טכנולוגיות טיפול במים ובשפכים, טכנולוגיות טיפול בפסולת מתעשייה, בקרת איכות קרקע, עקרונות השבה

לימודי הסמכה

הפקולטה להנדסת ביוטכנולוגיה ומזון מכשירה מהנדסים לשני תחומים: תחום הביוטכנולוגיה ותחום המזון. שטחי הלימוד והמחקר של הפקולטה מהווים מציגה ייחודית בין שטחים הנדסיים טכנולוגיים לבין שטחים במדעי הטבע והחיים ובעיקר ביוטכנולוגיה. מקור השילוב בעיסוק בחומר הביולוגי, המשותף לשני השטחים ומהווה בסיס משותף לקורסי הליבה בהנדסה והטכנולוגיה.

לפרטים נוספים אנא בקרו באתר האינטרנט שלנו: <http://biotech.technion.ac.il>

תחומי עיסוק ואפשרויות תעסוקה

ייחודה של הפקולטה להנדסת ביוטכנולוגיה ומזון בכך שהיא מאפשרת לבוגריה להשתלב בשני תחומים, הנדסת ביוטכנולוגיה והנדסת מזון. תכנית הלימודים מכשירה מהנדסים המיועדים למלא תפקידים מגוונים בתעשיית המזון שהופכת לתעשייה המשלבת הייטק וביוטק וכן בתעשיות המבוססות על תהליכים ביוטכנולוגיים וביוכימיים שונים. בוגרי הפקולטה מועסקים בנוסף, גם בתעשיית התרופות, בתעשיית הקוסמטיקה ובמוסדות מחקר בתחומים השונים של מדעי החיים והנדסת הסביבה, במכוני תקינה, במוסדות הקשורים בפקוח על תעשיית המזון והביוטכנולוגיה, בחברות תכנון וייעוץ ובגופים הקשורים לנושאי הסביבה.

מהלך הלימודים

תכנית הלימודים הארבע שנתית, שבסופה מוענק תואר מוסמך בהנדסת ביוטכנולוגיה ומזון, (B.Sc.) כוללת סל של מקצועות בסיסיים ומתקדמים, אשר מטרתם להקנות לסטודנטים את הרקע המתאים כך שיוכלו לשלב לימודים הנדסיים ברמה גבוהה ביחד עם לימודים מתקדמים בתחום מדעי החיים והביוטכנולוגיה. הסל הבסיסי כולל מקצועות כמו: מתמטיקה, פיזיקה, כימיה ומחשבים, המתפרשים על כשלושה סמסטרים.

תוכנית הלימודים

על מנת להשלים את התואר יש לצבור 161.5 נקודות לפי הפרוט הבא:

122.5 נק'	מקצועות חובה
29.0 נק'	מקצועות בחירה
10.0 נק'	מקצועות בחירה חופשית: 6 נק' העשרה
	4 נק' בחירה חופשית

ה' - הרצאה, ת' - תרגיל, מ' - מעבדה, ע"ב - עבודות בית, נק' - נקודות

מקצועות החובה - השיבוץ המומלץ לפי סמסטרים

ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'	סמסטר 1 (חורף)
4	2	-	6	104003 חדו"א 1
3	2	-	3	104006 אלגברה לינארית
4	2	-	5	124120 יסודות הכימיה
1	2	-	4	064522 מבוא להנדסת ביוט' ומזון
3	-	-	3	134058 ביולוגיה 1
-	2	-	1.0	394800 חינוך גופני
<hr/>				20.0

סטודנט החייב "אנגלית למתקדמים א" יקח "אנגלית טכנית מתקדמים ב" בסמסטר שני.

ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'	סמסטר 2 (אביב)
4	2	-	7	104004 חדו"א 2
4	-	-	3	324033 אנגלית טכנית - מתקדמים ב'
4	2	-	3	125801 כימיה אורגנית
1	1	-	3	125101 כימיה אנליטית 1 למהנדסים
2	1	-	3	134019 מבוא לביוכימיה ואינזימולוגיה
-	2	-	1.0	394800 חינוך גופני
<hr/>				18.0

ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'	סמסטר 3 (חורף)
2	1	-	4	104131 מד"ח ח'
-	-	3	1.0	125105 מעבדה כימיה אנליטית 1 למהנדסים
2	2	2	4	234127 מבוא למחשב מטלאב
2	1	-	4	124503 כימיה פיסיקלית 1 ב'
2	1	-	2.5	064523 מבוא לביוטכנולוגיה מולקולרית
2	-	-	2.0	064212 טכנולוגיה של מזון
3	1	-	3.5	134113 מסלולים מטבוליים
2	1	-	3.5	114051 פיזיקה 1
<hr/>				20.5

ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'	סמסטר 4 (אביב)
2	1	-	4	104218 מד"ח ח'
3	-	-	3.0	064322 כימיה של מזון
-	1	3	2.0	064325 מעבדה בביוכימיה וכימיה של מזון
3	2	-	4	064115 מכניקה של זורמים
3	-	-	3.0	064419 מיקרוביולוגיה כללית
-	-	4	1.5	064413 מעבדה למיקרוביולוגיה
3	1	-	3.5	114052 פיזיקה 2
<hr/>				19.5

ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'	סמסטר 5 (חורף)
2	2	-	4	064117 תופעות מעבר חום
3	1	-	3.5	064507 ביוטכנולוגיה מולקולרית
3	2	5	4.0	064106 תרמודינמיקה בהנד. ביוטכ' ומזון
3	3	-	4.0	064405 מיקרוביולוגיה של מזון
2	2	-	3.0	064324 אנליזה של מזון
-	1	5	2.0	064326 מעבדה באנליזה
<hr/>				19.5

ומיחזור שפכים ופסולת, דיני איכות הסביבה, ביוטכנולוגיה סביבתית, איכות האוויר ובקרת זיהומים אטמוספריים.

לימודים לקראת תואר ראשון נוסף הכולל תעודת הוראה

במקביל ללימודים לקראת תואר ראשון בפקולטה, קיימת אפשרות ללימודי תואר ראשון נוסף (הכולל תעודת הוראה) במחלקה להוראת הטכנולוגיה והמדעים. לימודי התואר הראשון הנוסף הם באחת משבע מגמות ההתמחות הבאות: הוראת מתמטיקה, הוראת פיסיקה, הוראת כימיה, הוראת ביולוגיה, הוראת מדעי המחשב, הוראת טכנולוגיה-מכונות, הוראת אלקטרוניקה-חשמל.

משרד החינוך מעניק למקבלי תואר זה רשיון הוראה בבתי ספר על יסודיים בתחום ההתמחות. על לימודים אלה חלות כל התקנות הטכניוניות לגבי תואר ראשון נוסף. פרטים בפרק "המחלקה להוראת הטכנולוגיה והמדעים".



ש"ס	שם הקורס	נק'	ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'
3.0	אריזת מזון, תרופות ומוצרים ביולוגיים	066217*	2	2	-	4
2.0	הנדסת רקמות	066521	3	1	-	3
3.0	טכנולוגיות גנטיות מתקדמות	066517*	2	1	-	2
3.5	גנטיקה כללית	134020*	3	1	-	2
2.0	מעבדה בביוטכנולוגיה מולקולרית	066516	3	1	-	3
2.0	תכן מפעלי מזון	064119*	3	2	-	4
2.5	גישות להערכת חיי מדף של מוצרי מזון ותרופות	066237	5.5			
2.0	ביוטכנולוגיה של תאים אנימלים	066513*	21.5			
2.5	ניתוח ובקרת תהליכים בתעשייה ביוטכנולוגית	066520				
2.5	ביולוגיה סינטטית	066526				
2.0	ביולוגיה מבנית לביואינופורמטיקה	126304				
2.0	אנדוקרינולוגיה	134055	2	2	-	4
2.5	מבוא לביואינופורמטיקה	236523*	1	1	-	5
3.0	מבוא לדינמיקה ובקרת תהליכים מ'	054314	3	1	-	6
2.5	בקרת הביטוי הגנטי	134119	12.0			
3.5	ביולוגיה של התא	134128	21.0			
1.0	תקנים ומערכות תקינה	014920				

* מומלצים מאד למסלול

מקצועות בחירה מומלצים

בנוסף לרשימת המקצועות המופיעים למטה, רשימת מקצועות הבחירה המומלצים כוללת גם את כל המקצועות המופיעים בתכנית הלימוד השונות ("הנדסת מזון" ו"ביוטכנולוגיה") וכן כל המקצועות המופיעים בתכנית לימודי השלמה לתואר נוסף בביוטכנולוגיה או בכימיה.

4.0	עבודת גמר 1	064001*
4.0	עבודת גמר 2	064002*
1.0	עבודה מעשית בתעשייה	064003
1.0	פרויקט מיוחד	064005
2.5	תזונה נסיונית	064612
2.0	טכנולוגיה של ייצור יין	066226**
2.0	איכות הסביבה ותעשיית המזון	066246
3.0	מיקרו ונוואנקפסולציה במזון	066328
3.5	גנטיקה מולקולרית ותורשת האדם	274215
2.0	מיקרוביולוגיה מולקולרית	066417
2.0	מיקרוביולוגיה של פתוגנים	066418
2.0	ביוטכנולוגיה של פפטידים אנטי מיקרוביאליים	066524
2.5	תכן מערכות בקרה רציפות	054360
2.5	פולימרים 1	054350
2.5	פולימרים 2	054351
2.0	טוקסיקולוגיה סביבתית	014321
2.5	פולימרים ויישומיהם בביוטכנולוגיה	054413
2.0	ביולוגיה מערכתית	136032
2.5	תכונות פיסיקליות של חומרים טבעיים	017002
2.5	מבוא לשיטות כמותיות בניהול	094390
2.5	גישה סוציולוגית לניהול	094606
2.5	ניהול משאבי אנוש ויחסי עבודה	094616
3.0	תכנון ניסויים וניתוחם	096475
2.5	עקרונות שיווק	094831
3.0	ניתוח רב משתני	097465
2.5	עקרונות הנדסת איכות	014914
2.5	כימיה של הסביבה	127109
4.0	מבנה ותכונות של חומרים הנדסיים	314007
3.0	אקולוגיה	136007
2.0	פרקים נבחרים בפרמקולוגיה	276424
2.5	קורוזיה ושיטות הגנה	314532
2.0	חומרים בהנ. ביורפואית	315018
2.0	מזון פונקציונלי ונוטריסאוטיקלים	066613
2.5	מהתא לרקמה	336022
1.5	איך נכתוב	324648

* יש ללמוד את המקצועות "עבודת גמר 1" ו"עבודת גמר 2" ברצף בסמסטרים עוקבים, (סה"כ 8.0 נק'). מומלץ לקחת מקצועות אלה לסטודנטים המתכוונים להמשיך לימודיהם לתואר שני בפקולטה.

** פעם בשנתיים.

ש"ס	שם הקורס	נק'	ה'	ת'	מ'	ע"ב נק'
064118	תופעות מעבר חומר	3.0	2	2	-	4
064238	מבנה ותכונות מזון וחומרים ביולוגיים	3.5	3	1	-	3
124414	קינטיקה כימית	2.5	2	1	-	-
114054	פיסיקה 3	3.5	3	1	-	4
094480	מבוא להסתברות וסטטיסטיקה	3.5	3	2	-	4
	מקצועות בחירה	5.5				
		21.5				

סמסטר 7 (חורף)

064603	תזונה	3.0	2	2	-	4
064239	מע"ב בהנ. תהליכים וחומרים ביולוגיים	2.5	1	1	-	5
064509	תהליכי יסוד בביוטכנולוגיה	3.5	3	1	-	6
	מקצועות בחירה	12.0				
		21.0				

סמסטר 8 (אביב)

	מקצועות בחירה	21.5				
		21.5				

מקצועות בחירה

במסגרת נקודות הבחירה המומלצת על הסטודנט ללמוד באחת משתי תכניות הלימוד הבאות: (1) הנדסת מזון (2) ביוטכנולוגיה.

הסטודנט הבוחר בתכנית מסוימת חייב ללמוד את מקצועות החובה בתכנית הנבחרת. המרת אחד ממקצועות תכנית הלימוד במקצוע אחר מחייבת אישור מראש של דיקן הפקולטה. בנוסף, עליו לבחור מקצועות נוספים מתוך רשימת מקצועות הבחירה המומלצים (ראה "מקצועות בחירה מומלצים"). בחירת מקצוע שאינו כלול ברשימה, מותרת רק באישור דיקן הפקולטה.

מקצועות החובה לכל תכנית

א. הנדסת מזון

מטרת התכנית לתת לסטודנט התמחות בשטחי הנדסת מזון.	נק'
066217 אריזת מזון, תרופות ומוצרים ביולוגיים	3.0
064209 טכנולוגיות מתקדמות בהנדסה	5.0
064119 תכן מפעלי מזון	2.0

מקצועות מתוך הרשימה הבאה (7נק' לפחות):

064210 פרקים נבחרים בטכנולוגיה של מזון א'	2.0
064211 פרקים נבחרים בטכנולוגיה של מזון ב'	2.0
094591 מבוא לכלכלה	3.5
014917 עקרונות הנדסת איכות	2.5
014919 הנדסת בקרת איכות בייצור	2.5
066505* תהליכי הפרדה והשבה בביוטכנולוגיה	2.5
314535 חומרים להנדסה כימית	2.5
094821 חשבונאות פיננסית וניהולית	3.5
096410 אבטחת איכות סטטיסטית	2.5
014920 תקנים ומערכות תקינה	1.0
066329 אימונולוגיה במזון ובביוטכנולוגיה	2.5
066230 הערכת מזון באמצעות החושים	2.5
066525 יזמות בביוטכנולוגיה	2.5
066605 תזונה מונעת	2.0
066237 גישות להערכת חיי מדף של מוצרי מזון	2.5
066243 אבקות	2.5
064330 בקרת ואבטחת איכות	2.0

ב. ביוטכנולוגיה

מטרת התכנית לתת לסטודנט התמחות בשטח הביוטכנולוגיה

064508 מעבדה בביוטכנולוגיה	3.5
066505 תהליכי הפרדה והשבה בביוטכנולוגיה	2.5
276413 אימונולוגיה בסיסית	4.0

מקצועות מתוך הרשימה הבאה (7נק' לפחות):

לימודים לתארים מתקדמים

שטחי הלימוד והמחקר של הפקולטה להנדסת ביוטכנולוגיה ומזון מהווים מזיגה בין שטחים הנדסיים טכנולוגיים לבין שטחים במדעי הטבע.

תחומי המחקר לתואר מגיסטר ולתואר דוקטור הם:

- ביוטכנולוגיה
- מיקרוביולוגיה וביולוגיה מולקולרית
- הנדסה וטכנולוגיה של מזון
- ביוכימיה ותזונה מולקולרית
- אריזה
- הנדסת רקמות
- אנזימולוגיה מולקולרית
- ננו-ביוטכנולוגיה
- ננו-אנקפסולציה ומיקרו-אנקפסולציה
- ביופולימרים
- הנדסת חלבון
- יישומי ננו מדעים במזון

המועמדים מתבקשים למצוא מנחה מבין חברי הסגל לפני קבלתם ללימודים.

לימודים לתואר מגיסטר

"מגיסטר למדעים בהנדסת ביוטכנולוגיה ומזון"

תנאי הקבלה

לתואר מגיסטר למדעים יוכל להגיש מועמדות בעל ציון ממוצע מצטבר של 82 לפחות בלימודי הסמכה, העומד בדרישות הקבלה הכלליות של בית הספר לתארים מתקדמים. הקבלה מותנית במעבר ראיון אישי שמטרתו לעמוד על רמת הידע של המועמד. כמו כן, הוועדה לתארים מתקדמים שומרת לעצמה את הזכות להתייחס לדירוג של הסטודנט בשנתון שלו. בוגר שלא הגיע להישגים אלה בלימודי הסמכה יוכל להגיש בקשה לאחר שלוש שנות עבודה מקצועית, ובקשתו תישקל לאור המלצות על כישוריו והישגיו המקצועיים.

דרישות הלימוד

- לימוד קורסים בהיקף 17 נקודות ועבודת מחקר בהיקף של 20 נקודות (סה"כ 37 נקודות).
- לסטודנטים חיצוניים ניתנת האפשרות להמיר את עבודת המחקר בעבודת גמר בהיקף 12 נקודות, עם השלמת קורסים בהיקף 28 נקודות.
- תכנית השתלמות מיוחדת לקראת הצטרפות ללימודים לתואר מגיסטר מותאמת לבוגרי פקולטות מדעיות תלת-שנתיות כמו: כימיה, ביולוגיה, רוקחות, חקלאות ואחרות.
- משתלמים אלה יחויבו, בנוסף למקצועות המתקדמים, להשלים בדרך כלל כ-30 נקודות ממקצועות לימודי הסמכה, המשלמים את החסר במקצועות טכנולוגיים, הנדסאים ומדעיים.
- הסטודנטים המסיימים את תכנית ההשלמות בהצלחה יוכלו להצטרף למסגרת הרגילה של לימודים לתואר מגיסטר. רשימת המקצועות תיקבע לכל סטודנט בנפרד בהתחשב ברקע הלימודים הקודם.

תואר ראשון נוסף בביולוגיה

בנוסף לתואר ה-4 שנתי בהנדסת מזון וביוטכנולוגיה ניתנת לסטודנטים האפשרות לקבל תואר ראשון נוסף (תלת-שנתי) בביולוגיה. על הסטודנט לעמוד בתנאי הטכניון ללימודים לתואר נוסף וכן עליו להשלים את תכנית לימודי ההשלמה המפורטת להלן:

הדרישות הלימודיות

על הסטודנט ללמוד לפי תכנית לימודי השלמה בביולוגיה ולצבור סך כולל של 38.5 נקודות. מתוך סך זה יוכרו 15.5 נק' כמקצועות בחירה פקולטיים בהנדסת מזון וביוטכנולוגיה.

134020	גנטיקה כללית	3.5
134142	מעבדה בגנטיקה מולקולרית	2.5
134143	מעבדה בביוכימיה ומטבוליזם	2.5
134128	ביולוגיה של התא	3.5
134119	בקרת הביטוי הגנטי	2.5
134040	פיסיולוגיה מולקולרית של הצמח	3.0
134144	מעבדה בפיסיולוגיה של הצמח	1.5
134117	פיסיולוגיה של בע"ח	3.5
277006	או מבוא למערכות חישה	3.0

מקצועות בחירה לפי רשימת המחלקה לביולוגיה השלמה ל-38.5 נק'.
הערה: סטודנט אשר ימלא את דרישות ההשלמה לעיל יוענק התואר "בוגר במדעים (B.Sc) בביולוגיה".

תואר ראשון נוסף בכימיה

בנוסף לתואר ה-4 שנתי בהנדסת מזון וביוטכנולוגיה ניתנת לסטודנטים האפשרות לקבל תואר ראשון נוסף (תלת-שנתי) בכימיה. על הסטודנט לעמוד בתנאי הטכניון ללימודים לתואר נוסף וכן עליו להשלים את תכנית לימודי ההשלמה המפורטת להלן:

הדרישות הלימודיות

על הסטודנט ללמוד לפי תכנית לימודי השלמה בכימיה ולצבור סך כולל של 42 נקודות לפי רשימה אשר תורכב לכל סטודנט.

לסטודנט הלומד לפי תכנית זו יוכרו 12.5 נק' ממקצועות הכימיה כמקצועות בחירה מומלצת של הפקולטה להנדסת מזון וביוטכנולוגיה.

לסטודנט אשר ימלא את דרישות ההשלמה לעיל יוענק התואר "בוגר במדעים (B.Sc) בכימיה".

"מגיסטר להנדסה בהנדסת ביוטכנולוגיה ומזון"

(ME ללא תזה)

התכנית מבוססת על לימוד מקצועות בלבד.

תנאי הקבלה

יתקבלו לתכנית בוגרי תואר ראשון ארבע-שנתי בעלי ממוצע 80 לפחות. הקבלה מותנית במעבר ראיון אישי שמטרתו לעמוד על רמת הידע של המועמד. כמו כן, הוועדה לתארים מתקדמים שומרת לעצמה את הזכות להתייחס לדירוג של הסטודנט בשנתון שלו.

- בוגרי תואר תלת-שנתי יידרשו בנוסף לכ- 30 נקודות השלמה.

דרישות הלימוד

- לימוד מקצועות בלבד בהיקף של 40 נקודות, כולל מקצוע "סימינר מתקדם בהנדסת מזון" בהיקף חמש נקודות.

לימודים לתואר דוקטור

תנאי הקבלה

למסלול זה יוכל להגיש מועמדות בעל תואר שני עם רקע מתאים וממוצע ציונים של 85 ומעלה. סטודנט לתואר מגיסטר בעל הישגים מעולים והצטיינות במחקר יוכל לעבור למסלול הישיר לקראת התואר דוקטור.

הקבלה מותנית במציאת מנחה ובהגדרת תחום מחקר.

דרישות הלימוד

נדרשת עבודת מחקר בהיקף מתאים ולימוד מקצועות בהיקף של שש נקודות לפחות.

מסלול מיוחד לדוקטורט - ישירות מהתואר הראשון

תנאי הקבלה

למסלול זה יוכל להגיש למועמדות בעל תואר ראשון הנדסי 4 שנתי מן הטכניון, בעל הישגים מעולים.

בדרך כלל יתקבלו סטודנטים שסיימו תואר ראשון בהצטיינות ראויה לשבח. כל מועמד יבחן ע"פ הישגיו ורקע הלימוד שלו.

מידע נוסף

מזכירות תארים מתקדמים בפקולטה, טל. 04-8293068/9
anateg@tx.technion.ac.il

אתר הפקולטה להנדסת ביוטכנולוגיה ומזון
<http://biotech.technion.ac.il>