

לימודי הסמכה

הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים נותנת הסמכה מקצועית ומקיימת מסלולי לימוד לתואר ראשון, שני ושלישי.

הפקולטה מקיימת שני מסלולי לימוד לתואר ראשון:

1. מסלול לתואר "מוסמך בארכיטקטורה" - B.Arch.

2. מסלול לתואר "מוסמך באדריכלות נוף" - B.L.A.

1. המסלול לארכיטקטורה

תוכנית ההוראה במסלול זה מבוססת על גישה כוללת לתכנון הסביבה הפיסית הבנויה והטבעית של האדם, על כל הדרוש ליצירת תנאים נאותים לקיומו ולהתפתחותו כפרט בחברה.

לימודי ההסמכה מיועדים להקנות לבוגר ידע עיוני ומקצועי רחב ככל האפשר, הדרוש להבנתו, לניתוחו ולפתרון של בעיות תכנון מורכבות ולפיתוח כושר היצירה. לכן משולבים בתוכנית הלימודים מקצועות עיוניים, הקשורים להיבטים שונים של הבעיות התכנוניות ומקצועות תכנון, העוסקים בנייתו ובפתרון. משקלם של המקצועות העיוניים גדול יותר בסמסטרים הראשונים, והם מקנים את הידע הדרוש במדעי היסוד, ההנדסה והסביבה בגישה מקיפה וכוללת לתכנון. המקצועות המעשיים נוגעים למגוון עשיר של תחומי עיסוקו של הארכיטקט בכל שלבי התכנון: מזהויה הבעיה וניסוחה דרך פיתח פתרונות חלופיים ועד ליישומם של הפתרונות המועדף. מקצועות אלה עוסקים במערכות השונות של התכנון וברמות פירוט מתאימות.

תחומי עיסוקיו של הארכיטקט משתקפים גם בנושאים של הפרויקטים התכנוניים, הכוללים תכנון בניינים וקבוצות בניינים (בשיטות בנייה המקובלות והמתועשות), תכנון מקטעים עירוניים, ישובים, ערים חדשות ופעולות שיקום. בקצה השני של הקשת: פרטי בניין, עיצוב פנים וריהוט, ועיצוב המוצר. הפרויקט מיועד לפתח את יכולת היצירה של הסטודנט ולהכשירו לעבודת צוות.

משך הלימודים במסלול זה 10 סמסטרים ועל הסטודנט לצבור 200 נקודות.

מבנה תוכנית הלימודים: 2+2+1

המבנה הבסיסי של תוכנית הלימודים הוא: שנה א' - שנת מבוא. שנים ב'-ג' ת צבות צבונות לקר חטיבת מקצועות החובה

הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים

חברי הסגל האקדמי

זבה רחל	דיקן הפקולטה
יזיאורו אברהם	שפר דניאל
ינאי דוד	
ישי-וילסון עדנה	פרופסורים
משגב איילה	אלתרמן רחל
ערבות איריס	בורט מיכאל
פלאוט פנינה	כרמון נעמי
פלד אריה	עמיר שאול
פרנקל אמנון	שביב עדנה
קלוש רחל	שפר דניאל
קפלוטו גדי	
	פרופסורים חברים
עמית הוראה בכיר	גולדשמידט גבריאלה
בליך בילו	גרין יהודית*
קרני אייל	גת דניאל
שושן דני	טצה אלישע
	מזור אדם*
חבר מחקר בכיר	נברו רון*
ביטרמן נעמי	צמיר יגאל
	צ'מנסקי דניאל
פרופסורים אמריטי	צ'רצ'מן ארזה
אוקסמן רוברט	רוזנהויז גיורא***
הברט גילברט	
השמשוני אביה	מרצים בכירים
וכמן אברהם	אפרת צבי**
מנספלד אלפרד	אפשטיין-פלוש מרינה
	אוקסמן רבקה
	בורמיל שמואל
	השמשוני רבקה
* פרופ/ח בחצי משרה	
** מרצה בכיר בחצי משרה	
*** השתייכות משנית	

תאור היחידה

הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים נוסדה בשנת 1924, כאשר הטכניון פתח לראשונה שערו, ועד היום היא משמשת מסגרת ייחודית להכשרה מקצועית של אדריכלים ושל חוקרים. כיום נלמדים בפקולטה המקצועות הבאים: אדריכלות, אדריכלות נוף (ייחודי לטכניון) - בלימודי הסמכה; ארכיטקטורה ובינוי ערים, תכנון ערים ואזורים ועיצוב תעשייתי - בלימודי מוסמכים. עם כ-850 הסטודנטים אשר רשומים בפקולטה בכל זמן נתון, (מהם מעל 300 בלימודי מוסמכים), מהווה הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים מוסד יוקרתי וייחודי להשכלה גבוהה ולהכשרת אדריכלים, אדריכלי נוף ומתכנני ערים ואזורים בישראל.

הפקולטה שמרה תמיד על רמה גבוהה מאד, הן של לימודים אקדמיים ומחקר והן של הכשרה מקצועית. הייעוד של הפקולטה הוא להכשיר אנשי מקצוע, שבצד היותם בעלי כישורים טכניים וטכנולוגיים, יהיו גם בעלי מודעות גבוהה לערכי התרבות והסביבה ולצורכי החברה. על כן, תכנית הלימודים מדגישה לא רק את ההיבטים הטכניים והעיצוביים של האדריכלות, אדריכלות הנוף ותכנון ערים ואזורים, אלא גם את ההיבטים הטכנולוגיים, החברתיים - תרבותיים, הכלכליים, הפסיכולוגיים והמשפטיים הקשורים בהתערבות האדם בסביבה הפיזית.

מסלול ארכיטקטורה

על מנת להשלים את התואר יש לצבור 200 נקודות לפי הפרוט הבא:

מקצועות חובה	142.0 נק'
מקצועות בחירה	58.0 נק'

להלן החלוקה המומלצת של עומס הנקודות לפי סמסטרים:

סמסטר	מקצועות חובה (נקודות)	מקצועות בחירה (נקודות)	סה"כ (נקודות)
1	17.5	-	17.5
2	17.0	-	17.0
3	19.5	-	19.5
4	18.0	2.0	20.0
5	15.5	6.0	21.5
6	15.5	6.0	21.5
7	15.5	6.0	21.5
8	11.0	10.5	21.5
9	7.5	14.0	21.5
10	5.0	13.5	18.5
סה"כ	142.0	58.0	200.0

הערות

- ההרשמה ללימודים בכל סמסטר תכלול עד 23 נקודות. הרשמה בין 23-26 נקי תורשה לסטודנטים בעלי ממוצע מצטבר של 90 ומעלה - באישור מרכז לימודי הסמכה.
- לא תותר השתתפות בלימוד מקצועות הניתנים בשעות חופפות לפי מערכת השעות.
- לא יורשה לימוד שני מקצועות תכנון - כולל בו זמנית בסמסטר אחד.
- לא תורשה הרשמה למקצועות אשר לגביהם קיים מקצוע קדם לפני קבלת ציון חיובי במקצוע קדם.
- מתוך מכסת הנקודות המיועדות לתוכנית הלימודים למקצועות בחירה, רשאי סטודנט ללמוד בהיקף של עד 10 נקודות ("בחירה חופשית") מקצועות מפקולטות אחרות בטכניון או באוניברסיטת חיפה (אלה האחרונים באישור מרכז לימודי הסמכה של הפקולטה ובתאום עם מזכירות לימודי הסמכה של הפקולטה ומזכירות לימודי הסמכה של הטכניון).
- באישור מרכז לימודי הסמכה של הפקולטה רשאי סטודנט ללמוד בפקולטות אחרות בטכניון, בהיקף של 10 נקודות (בנוסף לאלה שבסעיף 5), מקצועות בחירה טכניים או עיוניים הקשורים בארכיטקטורה ובינוי ערים או בתכנון נוף.
- במסגרת נקודות בחירה מוצעות 4 קבוצות של פרויקטים מיוחדים. מתוכם יוכל סטודנט לבחור לא יותר מ-10 נקודות. חריגה מתקנה זו טעונה אישור מרכז לימודי הסמכה.
- הסטודנטים חייבים להשלים לימוד המקצועות: אנגלית 1 (324011), אנגלית טכנית (324012), עד תום הסמסטר השלישי.
- את לימוד מקצועות החינוך הגופני (394800, 394801) יש להשלים עד תום הסמסטר השמיני.
- סטודנט מלימודי הסמכה שצבר 120 נקודות, רשאי ללמוד מקצועות של לימודי מוסמכים, הפתוחים להסמכה. הרשמה למקצוע כזה תעשה רק באישור מורה המקצוע.
- את כל מקצועות החובה בתכנון כולל ניתן ללמוד לכל היותר פעמיים.

תוכנית הלימודים

ה'-הרצאה, ת'-תרגיל, פ'-פרויקט, מ'-מעבדה, נק'-נקודות

מקצועות החובה - השיבוץ המומלץ לפי סמסטרים

סמסטר 1	ה'	ת'/פ'	מ'	נק'
מבוא לתכנון	1	10	-	5.0
מבוא למבנה ופרטי בניין	2	4	-	4.0
גיאומטריה תיאורית	2	3	-	3.5
נוף וסביבה	2	-	-	2.0
עיצוב בסיסי 1	1	4	-	3.0
	8	21	-	17.5

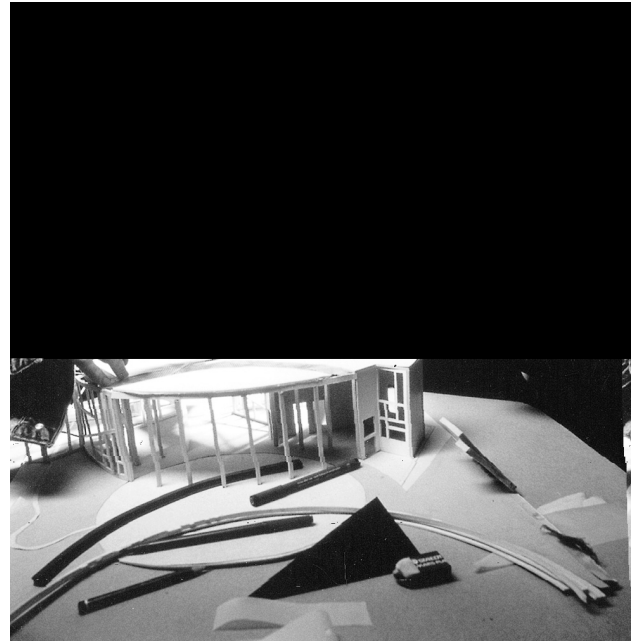
תוכנית הלימודים כוללת (לצד המקצועות המשותפים לשני המסלולים) מקצועות מיוחדים באדריכלות נוף, כמו: ביולוגיה, אגרונמיה, אקולוגיה וכו'.

ההכשרה המקצועית באדריכלות נוף מבוססת על הקניית ידע בחמישה תחומים עיקריים:

תכנון ועיצוב, הכרת הצומח והשימוש בו בתכנון, הבנת המרכיבים האקולוגיים של הנוף, תיאוריה והיסטוריה של אדריכלות הנוף וניהול משאבים טבעיים.

דגש מיוחד מושם על פיתוח כושרו של הסטודנט בפתרון בעיות תכנון פיסי בעזרת פרויקטים תכנוניים.

משך הלימודים במסלול זה 8 סמסטרים ועל הסטודנט לצבור 165 נקודות.



ה'	ת'/'פ'	מ'	נק'	סמסטר 7
-	10	-	5.0	205657 תכנון כולל 5 ³
2	3	-	3.5	205423 מבנה ופרטי בניין 3
2	2	-	3.0	205454 תכן מבנים רכיבים משטחיים
2	2	-	1.5	205506 מיזוג אוויר - מבוא ⁴
2	2	-	1.5	205507 אקוסטיקה - מבוא ⁴
-	2	-	1.0	394800 חינוך גופני
6	19	-	15.5	
			6.0	מקצועות בחירה
			21.5	סה"כ

³ ניתן ללמוד במקום מקצוע זה את המקצוע: 205634 תכנון בניינים סולריים ביואקלימיים 1.
⁴ שני המקצועות יינתנו במשך חצי סמסטר, לחצי קורס בכל פעם

ה'	ת'/'פ'	מ'	נק'	סמסטר 8
-	10	-	5.0	205658 תכנון כולל 6 ⁵
1	2	-	2.0	205571 שיקולים כלכליים בבנייה
2	2	-	1.5	205505 תברואה - מבוא ⁶
2	2	-	1.5	205508 בטיחות ושינוע ⁶
-	2	-	1.0	394800 חינוך גופני
3	18	-	11.0	
			10.5	מקצועות בחירה
			21.5	סה"כ

⁵ ניתן ללמוד במקום מקצוע זה את המקצוע: 205629 תכנון בנייה מתועשת או: 205630 תכנון בניינים סולריים ביואקלימיים 2.
⁶ שני המקצועות יינתנו במשך חצי סמסטר, לחצי קורס בכל פעם.

ה'	ת'/'פ'	מ'	נק'	סמסטר 9
-	10	-	5.0	205659 תכנון כולל 7
2	-	-	2.5	205301 תחיקת התכנון
2	10	-	7.5	
			14.0	מקצועות בחירה
			21.5	סה"כ

ה'	ת'/'פ'	מ'	נק'	סמסטר 10
-	10	-	5.0	205660 תכנון כולל 8
-	10	-	5.0	
			13.5	מקצועות בחירה
			18.5	סה"כ

מקצועות בחירה:

ה'-הרצאה, ת'-תרגיל, פ'-פרויקט, מ'-

ה'	ת'/'פ'	מ'	נק'	סמסטר 2
1	10	-	5.0	205652 מבוא לתכנון ארכי
2	-	-	2.0	205002 מ' לארכי ותולדות התרבות האנושית
3	2	-	4.0	205457 מבוא לתורת המבנה
1	4	-	3.0	205884 עיצוב בסיסי 2
3	-	-	3.0	114014 גלים, אור, קול וחום
10	16	-	17.0	

ה'	ת'/'פ'	מ'	נק'	סמסטר 3
-	10	-	5.0	205653 תכנון כולל 1
2	2	-	3.0	205071 מורפולוגיה 1
3	-	-	3.0	205090 תולדות הארכיטקטורה של העולם העתיק
2	3	-	3.5	205421 מבנה ופרטי בניין 1
1	2	-	2.0	205501 מאור וחשמל
3	-	-	3.0	324012 אנגלית טכנית
11	17	-	19.5	

ה'	ת'/'פ'	מ'	נק'	סמסטר 4
-	10	-	5.0	205654 תכנון כולל 2
3	-	-	3.0	205091 תולדות הארכי בימי הביניים והעת החדשה
2	3	-	3.5	205422 מבנה ופרטי בניין 2
2	3	-	3.5	205921 מבוא למחשב לדיגום ולתצוגה
2	2	-	3.0	104277 נושאים במתמטיקה לתלמידי ארכיטקטורה
9	18	-	18.0	
			2.0	מקצועות בחירה
			20.0	סה"כ

ה'	ת'/'פ'	מ'	נק'	סמסטר 5
-	10	-	5.0	205655 תכנון כולל 3
3	-	-	3.0	205092 מקורותיה והתפתחותה של הארכיטקטורה המודרנית
2	1	-	2.5	205252 מבוא לבינוי ערים
2	2	-	3.0	205492 אקלים אנרגיה וארכיטקטורה
2	-	-	2.0	205152 היבטים חברתיים של תכנון עירוני ¹
(2)	-	-	(2.0)	205154 פסיכולוגיה למתכנן ¹
9	13	-	15.5	
			6.0	מקצועות בחירה
			21.5	סה"כ

¹ יש ללמוד אחד משני המקצועות בכל סמסטר. המקצועות יינתנו פעמיים בשנה, ר' סמסטר 6.

ה'	ת'/'פ'	מ'	נק'	סמסטר 6
-	10	-	5.0	205656 תכנון כולל 4
2	2	-	3.0	205453 תכן מבנים רכיבים קוויים
(2)	-	-	(2.0)	205152 היבטים חברתיים של תכנון עירוני ¹
2	-	-	2.0	205154 פסיכולוגיה למתכנן ¹
1	3	-	2.5	205251 מבוא לעיצוב פנים וריהוט
2.5	-	2	3.0	014509 חומרים ותהליכים 1
8.5	15	2	15.5	
			6.0	מקצועות בחירה
			21.5	סה"כ

¹ יש ללמוד אחד משני המקצועות בכל סמסטר. המקצועות יינתנו פעמיים בשנה, ר' סמסטר 5.

² המעבדה ניתנת אחת לשבועיים.

מיומנויות גרפיות, עיצוב ואמנות ניסויית				תולדות הארכיטקטורה			
ה'	ת'/'פ' מ'	נק'		ה'	ת'/'פ' מ'	נק'	
-	4	-	204950 רישום נופים	3	-	-	205094 תיאוריות של העידן החדש בארכי
1	2	-	205813 הבעה גרפית	-	-	-	205095 ארכיטקטורה בא"י מהמאה הי"ט
-	4	-	205873 עיצוב בסיסי 4	2	-	-	205110 תולדות הארכי במאות 17-19
-	3	-	205874 אמנות ניסויית 1	2	-	-	205111 נושאים הארכי של התקופה המודרנית
-	3	-	205875 אמנות ניסויית 2	2	-	-	205112 נושאים בארכי של הצלבנים בא"י
-	4	-	205877 עיצוב בסיסי 5	3	-	-	ובלבנט - סמינר
שרטוט ומחשוב אדריכלי				תולדות האמנות, תיעוד ושימור			
2	3	-	205815 פרספקטיבה	2	-	-	205096 מבוא לתולדות האמנות
2	3	-	205816 מערכות תיב"ם לשרטוט ודיגום	3	-	-	205097 מבוא לשימור אתרים ובניינים
2	3	-	בתכנון אדריכלי	1	3	-	205098 תיעוד בניינים ואתרים היסטוריים
				2	-	-	205099 פרקים נבחרים בתולדות האמנות
תחיקה ומיסוד				תכנון אזורי ועירוני, תכנון נוף			
2	-	-	205300 תחיקת הבנייה	3	1	-	014404 מבוא לגיאומכניקה
2	1	-	205302 מימסד תכנוני	2	2	-	014506 מערכות עירוניות 4
				2	2	-	014704 מערכות עירוניות 3 (מערכות תחבורה)
				2	2	2	014801 תורת המדידה א'א
2	2	-	205030 משחקי סימולציה בתכנון עירוני	2	2	-	074017 תורת הקרקע לאדריכלי נוף
2	1	-	205031 שימושי תורת הגראפים בתכנון	-	4	-	204001 נושאים נבחרים באדריכלות נוף
2	1	-	205032 פיתוח ויישום הפרוגרמה בתכנון	3	-	-	204090 תולדות אדריכלות נוף 1
				2	1	-	204091 תולדות אדריכלות נוף 2
				2	2	-	204092 סמינר בתיאוריות של העידן החדש באדריכלות נוף
				2	2	-	204093 סמינר בתיעוד ושימור גנים היסטוריים
				2	2	-	204150 מבוא לאקולוגיה של הנוף
				2	-	-	204151 ניהול שמורות טבע
				2	1	-	204152 הכרת נופים
				2	1	-	204200 הכרת צמחי נוי 1
				1	2	-	204611 תכנון ועיצוב צמחים בנוף 2
				2	1	-	204650 הנוף כמשאב חזותי
				2	-	-	204651 תכנון יערות ויעור
				2	3	-	205151 מבוא לאקואנליזה
				3	-	-	205160 ניתוח גישות מרכזיות בעיצוב עירוני במאה ה-20
				3	-	-	205161 טיפולוגית מגורים ומורפולוגיה עירונית
				2	1	-	205201 נוף ותרבות
				2	1	-	205250 תכנון ישובים כפריים
				2	2	-	205254 היבטים נבחרים בתכנון תחבורה
				2	2	-	205253 תכנון אזורי - מבוא
				3	-	-	205540 גיאוגרפיה עירונית
				1	3	-	205628 תכנון נוף אזורי
				1	3	-	205631 תכנון נוף עירוני
מקצועות בחירה מלימודים כלליים				טכנולוגיה של הבנייה, מורפולוגיה מבנית			
2	-	-	324219 מבוא לתולדות יפן המסורתית	2	2	-	014120 תכן מבנים מרחביים
2	2	-	324333 פילוסופיה של המדע	2	2	-	014121 נושאים מיוחדים בהנדסת מבנים
2	-	-	324356 תגליות מדעיות המשנות את פני המאה	-	2	-	014122 סמינריון במבנים
2	2	-	324375 מבוא לתורת ההגיון (לוגיקה)	2	-	-	014510 חומרים ותהליכים 2
2	-	-	324502 אמנות ותרבות סין	2	1	-	014606 תכנון וניהול הביצוע 1
2	-	-	324503 מבוא לאמנות מודרנית	2	2	-	205063 מורפולוגיה של המבנה א'
2	-	-	324510 יסודות באמנות הודו	1	3	-	205064 מורפולוגיה של המבנה ב'
2	-	-	324516 יסודות באומנות יפן	2	1	-	205068 מורפולוגיה 2
2	-	-	324561 אמנות המאה ה-20	1	3	-	205404 מבנה ופרטי בניין 4
2	-	-	324566 דמות האדם באמנות המודרנית	1	3	-	205424 טכנולוגיית בנייה 2
2	-	-	324891 ארכיאולוגיה נוצרית ומוסלמית	2	2	-	205455 תכן מבנים כולל
				2	2	-	205456 ניהול פרויקט בנייה
				1	11	-	205629 תכנון כולל בבנייה מתועשת
				3	8	-	205630 תכנון בניינים סולריים ביואקלימיים 2
				3	8	-	205634 תכנון בניינים סולריים ביואקלימיים 1

לימודי מוסמכים הפתוחים
ארכיטקטורה

נושאים מיוחדים

ה'	ת'פ'מ'	נק'	נושא
2	2	3.0	חינוך והוראת תכן בארכיטקטורה 206150

מסלול לתכנון ערים ואזורים

תיאוריות, שיטות ואולפני תכנון

3.0	-	-	3	207001	תיאוריות התכנון
3.0	-	2	2	207004	התמודדות עם קונפליקטים בתכנון 2
3.0	-	2	2	207040	שיטות כמותיות בתכנון 1
3.0	-	-	3	207044	שיתוף הציבור בתכנון
3.0	-	-	3	207047	משחקי סימולציה בתכנון עירוני
3.0	-	-	3	207060	מבוא לנדל"ן
3.0	-	-	3	207070	תכנון שימושי קרקע
3.0	-	-	3	207420	מגורים : תכנון ועיצוב
4.0	-	4	2	207700	אולפן 1 : עירוני
4.0	-	4	2	207701	אולפן 2 : שכונתי
4.0	-	4	2	207702	אולפן 3 : אזורי
2.5	-	2	1	207800	סטטיסטיקה למתכננים
3.0	-	-	3	207910	שיטות מחשב בתכנון ערים
3.0	-	2	2	207930	מערכות מידע ממוחשבות בארכיטקטורה

היבטים מנהליים ומשפטיים בתכנון

3.0	-	-	3	207406	מדיניות קרקעית
3.0	-	-	3	207410	דיני איכות הסביבה
3.0	-	-	3	207806	מבוא להיבטים משפטיים ומנהליים בתכנון

היבטים סביבתיים

3.0	-	-	3	207041	עקרונות אקולוגיים בתכנון עיר ואזור
3.0	-	2	2	207271	גורמי הצומח והחי באקוסיסטמות טבעיות
2.0	1	-	2	207272	שיקולים גאוטכניים בתכנון עיר ואזור
3.0	-	-	3	207273	סמינר בניית מערכת אקולוגית של אזור
3.0	-	-	3	207274	סדנה : ניתוח נתונים של הסביבה הטבעית
3.0	-	2	2	207407	סמינר בתכנון וניהול מדיניות סביבתית
3.0	-	2	2	207408	תסקירי השפעה על הסביבה
2.0	-	-	2	207560	איכות הסביבה בתכנון

היבטים כלכליים

3.0	-	2	2	207630	כלכלה עירונית ואזורית 1
3.0	-	-	3	207631	כלכלת פיתוח כפרי
2.0	-	-	2	207632	כלכלת הסביבה (למתכננים)
3.0	-	2	2	207804	כלכלה למתכננים (מבוא)
3.0	-	2	2	207808	מצעים (פרוגרמות) של תכניות כלכליות מרחביות

היבטים חברתיים ופסיכולוגיים

3.0	-	-	3		סן חברתי
-----	---	---	---	--	----------

© § ' 0 20

2-0.01

ה'	ת'פ'מ'	נק'	סמסטר 4
1	8	5.0	204622 תכנון נוף 30
1	4	3.0	204400 מבנה ופרטי גנים 1
2	1	2.5	204091 תולדות אדריכלות נוף 2
2	1	2.5	204201 הכרת צמחי נוי 2
2	2	3.0	104277 נושאים במתימטיקה לתלמידי ארכ'
2	3	3.5	205921 מבוא למחשב דיגום ותצוגה
10	19	19.5	מקצועות בחירה
		3.0	סה"כ
		22.5	

ה'	ת'פ'מ'	נק'	סמסטר 5
1	8	5.0	204623 תכנון נוף 40
2	1	2.5	205252 מבוא לבינוי ערים
1	4	3.0	204401 מבנה ופרטי גנים 2
3	-	3.0	207041 עקרונות אקולוגיים בתכנון
2	-	2.0	205154 פסיכולוגיה למתכנן
1	4	3.0	204610 תכנון ועיצוב צמחים בנוף 1
9	17	18.5	מקצועות בחירה
		3.0	סה"כ
		21.5	

ה'	ת'פ'מ'	נק'	סמסטר 6
1	8	5.0	204624 תכנון נוף 50
2	4	4.0	204403 מבנה ופרטי גנים 3 - פרוייקט מסכם
1	3	2.5	204611 תכנון ועיצוב צמחים בנוף 2
1	2	2.0	205571 שיקולים כלכליים בבניה
5	16	13.5	מקצועות בחירה
		7.5	סה"כ
		21.0	

ה'	ת'פ'מ'	נק'	סמסטר 7
1	8	5.0	204625 תכנון נוף 60
2	-	2.0	204626 תכנון נוף 70א'
2	-	2.5	205301 תחיקת התכנון
-	2	1.0	394800 חינוך גופני
5	10	10.5	מקצועות בחירה
		12.0	סה"כ
		22.5	

ה'	ת'פ'מ'	נק'	סמסטר 8
1	8	5.0	204627 תכנון נוף 70ב'
		13.5	מקצועות בחירה
		18.5	סה"כ

מקצועות בחירה

כל מקצועות הבחירה במסלול ארכיטקטורה ובינוי ערים בלימודי הסמכה מתאימים כמקצועות בחירה גם למסלול לאדריכלות נוף.

ה'	ת'פ'מ'	נק'	קבוצה נ-א'
2	-	2.0	204540 אחזקת שטחים פתוחים
-	4	2.0	204950 רישום נופים
2	2	3.0	205254 היבטים נבחרים בתכנון תחבורה
2	-	2.0	205303 היבטים משפטיים בניהול איכות הסביבה
ה'	ת'פ'מ'	נק'	קבוצה נ-ב'
2	-	2.0	205152 היבטים חברתיים של תכנון עירוני
2	-	2.0	205154 פסיכולוגיה למתכנן
1	2	2.0	205571 שיקולים כלכליים בבניה

ה'	ת'פ'מ'	נק'	סמסטר
2	-	3.0	207342 גיאוגרפיה עירונית ואזורית
3	-	3.0	207343 יסודות העיצוב העירוני
3	-	3.0	207344 דיוור: היבטים חברתיים וכלכליים
2	2	3.0	207600 תכנון תחבורה למתכננים
3	-	3.0	207900 נושאים מתקדמים 1
3	-	3.0	207901 נושאים מתקדמים 2
2	-	2.0	207912 נושאים נבחרים בתכנון עיר ואזור 1
2	-	2.0	207913 נושאים נבחרים בתכנון עיר ואזור 2

מסלול אדריכלות נוף

על מנת להשלים את התואר יש לצבור 165 נקודות לפי הפרוט הבא:

מקצועות חובה: **124.0 נק'**
מקצועות בחירה: **41.0 נק'**

להלן החלוקה המומלצת של עומס הנקודות לפי סמסטרים:

סמסטר	מקצועות חובה (נקודות)	מקצועות בחירה (נקודות)	סה"כ (נקודות)
1	17.5	-	17.5
2	18.5	1.0	19.5
3	21.0	1.0	22.0
4	19.5	3.0	22.5
5	18.5	3.0	21.5
6	13.5	7.5	21.0
7	10.5	12.0	22.5
8	5.0	13.5	18.5
סה"כ	124.0	41.0	165.0

ה'-הרצאה, ת'-תרגיל, פ'-פרויקט, מ'-מעבדה, נק'-נקודות

מקצועות החובה - השיבוץ המומלץ לפי סמסטרים

ה'	ת'פ'מ'	נק'	סמסטר 1
1	10	5.0	205661 מבוא לתכנון
1	4	3.0	205883 עיצוב בסיסי 1
2	4	4.0	205420 מבוא למבנה ופרטי בניין
2	3	3.5	205812 גיאומטריה תיאורית
2	-	2.0	204000 מבוא לאדריכלות נוף
8	21	17.5	

סמסטר 2

1	8	5.0	204620 תכנון נוף 10
1	4	3.0	205884 עיצוב בסיסי 2
2	-	2.0	205002 מ' לארכ' ותולדות התרבות האנושית
2	2	3.0	204150 מבוא לאקולוגיה של הנוף
2	1	2.5	074017 יסודות תורת הקרקע
3	-	3.0	114014 גלים אור קול וחום
11	15	18.5	מקצועות בחירה
		1.0	סה"כ
		19.5	

סמסטר 3

1	8	5.0	204621 תכנון נוף 20
3	-	3.0	204090 תולדות אדריכלות נוף 1
2	1	2.5	204200 הכרת צמחי נוי 1
2	2	3.5	014801 תורת המדידה א1
2	2	3.0	204406 תורת המבנה לאדריכלי נוף
3	-	3.0	324012 אנגלית טכנית
-	-	1.0	394800 חינוך גופני
13	13	21.0	מקצועות בחירה
		1.0	סה"כ
		22.0	

מסלול לתכנון ערים ואזורים

תיאוריות, שיטות ואולפני תכנון			
ה'	ת'	ס'	נק'
3	-	-	3.0
2	2	-	3.0
3	-	-	2.5
3	1	-	3.0

היבטים מנהליים ומשפטיים בתכנון			
3	-	-	3.0

היבטים סביבתיים			
3	-	-	3.0
2	1	-	3.0
-	-	3	3.0
3	-	-	3.0
2	-	-	3.0
2	1	-	3.0
2	-	-	2.0

היבטים כלכליים			
3	-	-	3.0
3	-	-	3.0
2	-	-	2.0
-	2	2	2.5
2	-	-	2.07808
2	2	-	3.0

היבטים חברתיים ופסיכולוגיים			
3	-	-	3.0
2	-	-	2.0
3	-	-	3.0

פיתוח כפרי ואזורי			
3	-	-	3.0
3	-	-	3.0

נושאים מיוחדים			
2	2	-	3.0
1	2	-	2.0
2	2	-	2.0

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'	קבוצה נ-ג' פרויקטים ונושאים מיוחדים
-	8	-	5.0	204701 פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף 11א'
-	8	-	5.0	204702 פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף 11ב'
-	6	-	4.0	204706 פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף 22א'
-	6	-	4.0	204707 פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף 22ב'
-	5	-	3.0	204711 פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף 33א'
-	5	-	3.0	204712 פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף 33ב'
1	3	-	2.5	204714 פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף 55א'
-	4	-	2.0	204716 פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף 44א'
-	4	-	2.0	204717 פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף 44ב'
-	2	-	1.0	204718 פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף 66א'
-	2	-	1.0	204719 פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף 66ב'

קבוצה נ-ד' מקצועות בחירה באדריכלות נוף*				
2	2	-	3.0	204092 סמינר בתאוריות של העידן החדש באדריכלות נוף
2	2	-	3.0	204093 סמינר בתיאור ושימור גנים היסטוריים
2	-	-	2.0	204151 ניהול שמורות טבע
2	1	-	2.5	204152 הכרת נופים
2	1	-	2.5	204650 נוף כמשאב חזותי
2	-	-	2.0	204651 תכנון יערות ויעור
2	2	-	3.0	205493 אקלים, אנרגיה ונוף
1	2	-	2.0	204652 ייצוג נוף

מקצועות של לימודי מוסמכים הפתוחים ללימודי הסמכה

מסלול לארכיטקטורה ובינוי ערים

תולדות הארכיטקטורה				
ה'	ת'	ס'	נק'	
3	-	-	3.0	206050 העיר, הנמל והים בעבר ובהווה
3	-	-	3.0	206140 סמינר בתולדות הארכי ובינוי ערים
3	-	-	3.0	206143 סמינר בתולדות הארכי הים תיכונית
3	-	-	3.0	206144 סמינר בתיאוריות של העידן החדש בארכי
3	-	-	3.0	206145 סמינר בתיאוריות וזרמים במאה ה-20

בינוי ערים, תיעוד ושימור				
1	-	2	2.0	206142 סמינר בשימור ופיתוח אתרים
3	-	-	3.0	206912 חקר ארוע בבינוי ערים בן זמננו
2	2	-	3.0	206931 נושאים נבחרים בעיצוב עירוני

היבטים פסיכולוגיים בתכנון אדריכלי				
2	1	-	3.0	206200 גורמים תפיסתיים וקוגניטיביים בחוויה הסביבתית
3	-	-	3.0	206041 סמינר בהערכת סביבות
2	2	-	3.0	206400 אקואנליזה תאוריה וטכניקות מחקר

שימושי מחשב בתכנון אדריכלי				
2	2	-	3.0	206910 תכנון בעזרת מחשב 1
2	2	-	3.0	206911 תכנון בעזרת מחשב 2
3	-	-	3.0	206402 יישומי בינה מלאכותית בתכנון

לימודי מוסמכים

חמש-שנתי, אשר רמת הישגיהם בלימודים, לרבות מקצוע העיצוב הארכיטקטוני, היא טובה. מתקבלים גם מועמדים שהם ארכיטקטים בעלי ניסיון אשר יכולים להציג את איכות עבודתם בפני ועדת קבלה פקולטית.

דרישות הלימוד

מספר הנקודות הנדרש הוא בין 44-48 בהתאם לנתיב הלימוד (כולל ניקוד המחקר/פרויקט או עבודת הגמר).

במסגרת מקצועות החובה יכללו שני פרויקטים בעיצוב עירוני. שאר הדרישות לקבלת התואר הן על פי תקנות בית הספר ללימודי מוסמכים, לרבות לימוד שפות, הרצאה סמינריונית ובחינה על התזה.

לימודים לתואר דוקטור

(במסלול לארכיטקטורה ובמסלול לארכיטקטורה - בינוי ערים)

תואר זה מציין הישגי ידע ברמה גבוהה וכושר מחקר עצמאי ומקורי בתחום הארכיטקטורה ובינוי הערים. הלימודים מיועדים לבעלי תואר "מגיסטר למדעים בארכיטקטורה" ו"מגיסטר למדעים בארכיטקטורה - בינוי ערים" מהטכניון, או לבעלי תואר שקול.

ההשתלמות לתואר דוקטור ממוקדת בעבודת המחקר ובהכנת החיבור. רכישת ידע נוסף נעשית ברוב המקרים בדרך לימוד עצמי מונחה וקריאה מודרכת בתחומים ובשטחים המותנים על ידי נושא המחקר ותכניתו.

קיימת גם דרישה ללימוד פורמלי של מקצועות מסוימים, לפי הצורך ולפי המקרה, בהיקף של 5 נקודות לימוד לפחות. נושאי המחקר, ובדיעבד נושאי הידע הנוסף, ייבחרו מתוך קשת רחבה של תחומים ושטחים.

מסלול לתואר דוקטור בלימודי הסביבה

מתקבלים סטודנטים בעלי תואר שני בהישגים גבוהים, מתחומים שונים, המעוניינים לעסוק במחקר המשיק לתחומם הם ולתחום הסביבה.

המסלול לתכנון ערים ואזורים

במסלול לתכנון ערים ואזורים קיימים שני נתיבים לתואר שני ושני מסלולים לתואר שלישי:

- * נתיב לימודים עם תזה, המוביל לתואר "מגיסטר למדעים בתכנון ערים ואזורים"
- * נתיב לימודים ללא תזה, המוביל לתואר "מגיסטר לתכנון ערים ואזורים"
- * מסלול לתואר "דוקטור לפילוסופיה" בתכנון ערים ואזורים
- * מסלול לתואר "דוקטור לפילוסופיה" בלימודי הסביבה

לימודים לתואר "מגיסטר למדעים בתכנון ערים ואזורים"

מטרת תכנית הלימודים לתואר שני היא להקנות לסטודנטים ידע על התפתחויות עירוניות ואזוריות ולתת בידיהם את הכלים המקצועיים הדרושים לעיצוב מדיניות וקבלת החלטות בנושאי תכנון ופיתוח עירוני ואזורי.

המסלול לתכנון ערים ואזורים מציע מספר תחומי התמחות ונושאים לעבודות מחקר, וביניהם: תחום כלכלי-כמותי (כולל נדל"ן), איכות הסביבה, התחום החברתי-התנהגותי, התחום המנהלי-משפטי, שימושי קרקע ותחבורה.

בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים ארבעה מסלולי לימוד לקראת תואר גבוה:

- א. ארכיטקטורה
- ב. ארכיטקטורה - בינוי ערים
- ג. תכנון ערים ואזורים
- ד. עיצוב תעשייתי

המסלול לארכיטקטורה

תחומי ההתמחות העיקריים של המסלול: תכנון ארכיטקטוני ובינוי ערים, טכנולוגיה ותיעוש של הבניה, תיאוריה והיסטוריה של ארכיטקטורה ובינוי ערים, מורפולוגיה, בקרת הסביב ושיקולי אנרגיה בתכנון, שימושי מחשב בתכנון, יחסי אדם-סביבה, כלכלה וניהול בתכנון ארכיטקטוני.

לימודים לתואר "מגיסטר למדעים בארכיטקטורה"

הלימודים ובכללם עבודת המחקר או הפרויקט, מטרתם להקנות ידע מתקדם ויכולת מחקר בתחומים נבחרים של הארכיטקטורה. התכנית מיועדת לבעלי תואר ראשון בארכיטקטורה מהטכניון (או בעלי תואר ראשון שקול) ומציעה מבחר מקצועות בתחומי העניין.

בדרך כלל תוטלנה על הסטודנט בנתיב מחקר או פרויקט 24 נקודות לימוד (32 נקודות בנתיב עבודת גמר). במקרים מיוחדים רשאית הוועדה המסלולית להפחית את מכסת הנקודות עד למינימום של 18 נקודות לימוד.

מלבד מקצועות הלימוד הכלולים בסיווג הנ"ל, ניתן לבחור גם מבין מקצועות המסלול לתכנון ערים ואזורים ואף מקצועות לימוד מדיסציפלינות אחרות, בפקולטות וביחידות השונות של הטכניון, בהתאם לנוהלי בית הספר ללימודי מוסמכים. בחירת מקצועות הלימוד בהכוננת המנחים נעשית באופן פרטני, לפי שיקולי ענייני האקדמי והתמחותו של המשתלם, ובהתאמה אישית לנושא עבודת המחקר או הפרויקט.

המסלול לארכיטקטורה - בינוי ערים

מטרת תכנית לימודים זו היא להקנות לארכיטקטים הכשרה והתמחות מקצועיים בבינוי ערים. התכנית מיועדת לפתח את יכולת התכנון והעיצוב העירוני בהדגשת ההיבטים הארכיטקטוניים והפיסיים ובכל קני המידה הרלוונטיים לבינוי ערים.

לימודים לתואר "מגיסטר למדעים בארכיטקטורה - בינוי ערים"

ההתמחות במסלול זה תכלול שני אפיקים:

א. הענקת תשתית עיונית בבינוי ערים אשר תכלול: תיאוריות של בינוי ערים, ניתוח חזות העיר ומורפולוגיה עירונית, היסטוריה של בינוי ערים, מערכות תפקוד עירוניות, תהליכי פיתוח ושיקום עירוני, יחסי אדם-סביבה, היבטים משפטיים ומנהליים בתכנון עירוני, שימושי מחשב בבינוי ערים וחקר אירועים בבינוי ערים.

ב. יישומים תכנוניים של הידע העיוני במסגרת פרויקטים, אשר יכללו מספר פרויקטים במהלך ההשתלמות ו**עבודת גמר** בהיקף רחב.

תנאי הקבלה

לתכנית הלימודים "מגיסטר למדעים בארכיטקטורה - בינוי ערים" מתקבלים בוגרי תואר ראשון בארכיטקטורה במסלול

בוגרי המסלול מועסקים על ידי גופים ציבוריים ופרטיים, שביניהם: משרדי ממשלה, רשויות מקומיות, מנהל מקרקעי ישראל, הסוכנות היהודית, ארגונים לאיכות הסביבה, יזמי פיתוח פרטיים ומשרדי תכנון פרטיים. בוגרים אחרים נקלטו באוניברסיטאות ובמכוני מחקר. מכיוון שההכשרה במסלול מקנה כלים שימושיים לקבלת החלטות מסוגים שונים, ניתן למצוא בוגרים בתחומים מגוונים של תכנון בנושאי כלכלה, סביבה, רווחה, חינוך ועוד.

תנאי הקבלה

מתקבלים מועמדים אשר סיימו את לימודיהם לתואר ראשון בשטחים רבים ומגוונים שביניהם: ארכיטקטורה, הנדסה, כלכלה, גיאוגרפיה, סוציולוגיה, מדעי המדינה, פסיכולוגיה, משפטים, עבודה סוציאלית, ביולוגיה, חקלאות ושטחים אחרים. תנאי הקבלה הוא ציון ממוצע 83 לפחות, אך הקבלה למסלול היא תחרותית, על פי מספר המקומות, ועל פי שאיפת המסלול לייצוג רחב של רקעים. סף הקבלה עשוי להיות אף גבוה יותר.

דרישות הלימוד

א. מספר נקודות הצבירה להשלמת התואר מגיסטר מתבסס על רקע הסטודנט ומספר שנות הלימוד אותן השלים עד קבלתו לתכנית, כמפורט בטבלה בהמשך.

ב. הדרישות הלימודיות כוללות 7 קורסי חובה (ה"ח"כ 16 נקודות), 3 "אולפנים" (פרויקטים - סה"כ 12 נקודות) ומספר משתנה של קורסי בחירה, בהתאם לרקע הלימודים הקודם. אדריכלים עשויים לקבל פטורים נוספים ממקצועות החובה.

ג. כל סטודנט בנתיב זה נדרש להכין מחקר-תזה או פרויקט-תזה (שמשקל כל אחד מהם הוא 20 נקודות) או עבודת גמר (שמשקלה 12 נקודות ובחירה בה מחייבת קורסים נוספים בהיקף של 8 נקודות).

לימודים לתואר "מגיסטר לתכנון ערים ואזורים"

כל האמור לעיל ביחס למהות התכנית ותנאי הקבלה לתואר "מגיסטר למדעים בתכנון ערים ואזורים" חל גם על הנתיב ללא

ראיון קבלה על ידי ועדת קבלה, לשם הערכת הכישורים, האוריינטציה, המוטיבציה וסיכויי ההצלחה של המועמד.

בנוסף להישגים אקדמיים גבוהים, יהיה על המועמד להוכיח כישורים מקצועיים באחת הצורות הבאות: תיק עבודות, דוחות מחקר, תיאור ניסיון עבודה רלוונטי, מכתבי המלצה ממקור אקדמי ו/או ממקום העבודה.

דרישות הלימוד

מבנה התכנית ותכניה נקבעו על סמך היכרות עם תכניות לימוד במסגרות מקבילות ברחבי העולם, היכרות עם הרקע האקדמי של המועמדים ועל סמך ניתוח צרכי התעשייה בתחום זה, בהווה ובעתיד. תכנית הלימודים כוללת מקצועות קדם ובנוסף 46 נקודות מתוך סל המקצועות בתכנית, על פי המרכיבים הבאים:

מקצועות קדם/השלמה - מתוכם יידרש הסטודנט ללמוד את הנחוץ לו, לאור הרקע בלימודיו הקודמים ובעבודה. היקף מקצועות הקדם/השלמה הוא 24 נקודות לפחות לבוגרי תואר תלת-שנתי. את מקצועות הקדם יהיה על הסטודנט להשלים תוך שני הסמסטרים הראשונים להשתלמותו.

מקצועות גרעין - בהיקף של 10 נקודות לפחות, מתוכם יידרש הסטודנט לבחור במספר מסוים של מקצועות שיתאימו לצרכיו, לאחר אישור המנחה.

מקצועות בחירה - בהיקף של 10 נקודות לפחות, בהם ישלים הסטודנט את הכשרתו העיונית בתחום/ים שיבחר להתמחותו.

סטודיו - בהיקף של 6 נקודות - לאור האופי האינטגרטיבי של מלאכת העיצוב והרקע המגוון של הסטודנטים, תוטלנה, בנוסף למשימות אינדיווידואליות, גם משימות פיתוח של פרויקטים בעבודת צוות.

מחקר או פרויקט שמשקלם 20 נקודות, או עבודת גמר שמשקלה 12 נקודות + 8 נקודות לימוד נוספות יידרשו להשלמת התואר.

מידע נוסף (לגבי כל המסלולים)

מזכירות לימודי מוסמכים של הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים, טל. 04-8294285, פקס 04-8294617

אתר האינטרנט של הפקולטה

<http://architecture.technion.ac.il/>