

הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים

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 עיסוק של הארכיטקט בכל שלבי התכנון: מזהיגו הבעיה וניסוחה דרך פיתוח 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' ביסוס הידע והשלמת עיקר חטיבת מקצועות החובה. שנים ד'-ה' העמקת הידע המקצועי והתמחות.

תחומי ההתמחות העיקריים של חברי הסגל:

תכנון פיסית: ארכיטקטורה של מבנים, עיצוב פנים וריהוט, עיצוב המוצר, עיצוב עירוני, תכנון נוף ומשאבים טבעיים.

מדעי רקע לתכנון ועיצוב: עיצוב בסיסי, יחסי אדם-סביבה, תכנון מודע לאקלים ולאנרגיה, חומרים ותהליכים, שימושי מחשב בתכנון פיסית וארכיטקטורה דיגיטאלית, מורפולוגיה של המבנה, תחיקת הבנייה, היבטים כלכליים סוציולוגיים ופסיכולוגיים בתכנון.

טכנולוגיה של הבנייה: מבנה ופרטי בניין, בנייה מתועשת, מבנים מרחביים, מוצרים ואביזרי בנייה, מערכות שירות בניין, טכנולוגיה של בקרה אקלימית וסביבתית (מערכות עירוניות).

תיאוריה, היסטוריה וביקורת של ארכיטקטורה ובינוי ערים: תולדות הארכיטקטורה בזמן העתיק ובעת החדשה, תיאוריות וזרמים בארכיטקטורה המודרנית, מורפולוגיה, שיטות ומודלים כמותיים בתכנון.

2. המסלול לאדריכלות נוף

תוכנית ההוראה של מסלול זה חותרת לאיזון בין פיתוח הסביבה הבנויה לבין שימור הסביבה הטבעית. התוכנית מבוססת על גישה מקיפה וכוללת לתכנון ולעיצוב הסביבה הטבעית.

חברי הסגל האקדמי

זבה רחל טיבי אריאל**	דיקן הפקולטה שביב עדנה
יזיאורו אברהם ישי-וילסון עדנה משגב איילה נצן-שיפטון אלונה ערבות איריס פלאוט פנינה פרנקל אמנון קלוש רחל קפלוטו גדי	פרופסורים אלתרמן רחל בורט מיכאל כרמון נעמי עמיר שאול צ'רצ'מן ארזה שביב עדנה שפר דניאל
עמית הוראה בכיר בליך בילו קרני אייל שושן דני	פרופסורים חבריים אוקסמן רבקה גולדשמידט גבריאלה גת דניאל השמשוני רבקה טצה אלישע לויך מיכה* נברו רוך* צור משה*
חבר מחקר בכיר ביטרמן נעמי	צמיר יגאל צ'מנסקי דניאל
פרופסורים אמריטי אוקסמן רוברט הרברט גילברט השמשוני אביה וכמן אברהם	מרצים בכירים אלון-מוזס טל אפשטיין-פלוש מרינה

* פרופ/ח בחצי משרה
** מרצה בכיר בחצי משרה

תאור היחידה

הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים נוסדה בשנת 1924, כאשר הטכניון פתח לראשונה שעריה, ועד היום היא משמשת מסגרת ייחודית להכשרה מקצועית של אדריכלים ושל חוקרים. כיום נלמדים בפקולטה המקצועות הבאים: ארכיטקטורה ואדריכלות נוף - בלימודי הסמכה; ארכיטקטורה ובינוי ערים, תכנון ערים ואזורים ועיצוב תעשייתי - בלימודי מוסמכים. עם כ- 850 הסטודנטים אשר רשומים בפקולטה בכל זמן נתון, (מהם כ- 350 בלימודי מוסמכים), מהווה הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים מוסד יוקרתי וייחודי להשכלה גבוהה ולהכשרת ארכיטקטים, 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 טכנולוגיים ויצירתיים, יהיו גם בעלי מודעות גבוהה לערכי התרבות, הסביבה ולצורכי החברה. על כן, תוכנית הלימודים מדגישה לא רק את ההיבטים והעיצוביים של האדריכלות, אדריכלות הנוף ותכנון ערים ואזורים, אלא גם את ההיבטים הסביבתיים, החברתיים - תרבותיים, הכלכליים, הפסיכולוגיים והמשפטיים הקשורים בהתערבות האדם בסביבה הפיזית.

תוכנית הלימודים כוללת (לצד המקצועות המשותפים לשני המסלולים) מקצועות מיוחדים באדריכלות נוף, כמו: ביולוגיה, אגרונומיה, 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.

מסלול ארכיטקטורה

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

מקצועות חובה	140.0 נק'
מקצועות בחירה	60.0 נק'

להלן החלוקה המומלצת של עומס הנקודות לפי סמסטרים:

סמסטר	מקצועות חובה (נקודות)	מקצועות בחירה (כולל בחירה מחייבת) (נקודות)	סה"כ (נקודות)
1	17.0	-	17.0
2	18.0	2.0	20.0
3	20.0	-	20.0
4	19.0	2.0	21.0
5	16.5	4.5	21.0
6	16.0	5.0	21.0
7	10.5	9.5	20.0
8	10.5	9.5	20.0
9	7.5	12.5	20.0
10	5.0	15.0	20.0
סה"כ	140.0	60.0	200.0

הערות

- ההרשמה ללימודים בכל סמסטר תכלול עד 23 נקודות. הרשמה בין 23-26 נקודות 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 בתוכנית 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 הרביעי.
- את לימוד מקצועות החינוך הגופני (394800, 394801) יש להשלים עד תום הסמסטר השמיני.
- סטודנטים בעלי תעודת בגרות לא ישראלית חייבים לפי תקנות הטכניון ללמוד 3 מקצועות: מקרא, תולדות עם ישראל ואחד ממקצועות העברית: עברית למתחילים, עברית 2, או עברית למתקדמים. נקודות הזכות עבור 3 המקצועות יחשבו כמקצועות בחירה חופשית ותופחתנה מהמכסה של 10 נקודות למקצועות בחירה חופשית (ראו סעיף 5 לעיל).



2.5	-	1	2	מבוא לבינוי ערים	205252
3.0	-	2	2	תכן מבנים – רכיבים קווים	205453
3.0	-	2	2	אקלים אנרגיה וארכיטקטורה	205492
16.5	-	15	9		
2.0				בחירה מחייבת מתוך קבוצה ב'	
2.5				בחירה חופשית	
21.0				סה"כ	

ה'	ת/פ'	מ'	נק'	סמסטר 6	
-	10	-	5.0	תכנון כולל 4	205656
2	-	-	2.0	אדריכלות בישראל במאה העשרים	205095
2	2	-	3.0	תכן מבנים רכיבים משטחיים	205454
2	2	-	1.5	מיזוג אוויר ²	205506
2	2	-	1.5	אקוסטיקה ²	205507
2.5	-	2 ³	3.0	חומרים ותהליכים 1	014509
8.5	14	2	16.0		
			3.0	בחירה מחייבת של עבודה סמינריונית מורחבת	
			2.0	בחירה חופשית	
			21.0	סה"כ	

² שני המקצועות יינתנו במשך חצי סמסטר
³ המעבדה ניתנת אחת לשבועיים.

ה'	ת/פ'	מ'	נק'	סמסטר 7	
-	10	-	5.0	תכנון כולל ⁴ 5	205657
2	3	-	3.5	מבנה ופרטי בניין 3	205423
2	-	-	2.0	גיאוגרפיה עירונית	205541
4	13	-	10.5		
			2.0	בחירה מחייבת בהתאם לפרויקט	
			7.5	בחירה חופשית	
			20.0	סה"כ	

⁴ ניתן לקחת במקום מקצוע זה את המקצועות (הכוללים כבר קורס בחירה מחייבת):

1	11	-	7.5	תכנון כולל בבנייה מתועשת	205629
3	8	-	7.5	תכנון בניינים סולריים ביואקלימיים 1	205634

ה'	ת/פ'	מ'	נק'	סמסטר 8	
-	10	-	5.0	תכנון כולל ⁵ 6	205658
2	1	-	2.5	תחיקת התכנון	205301
2	2	-	1.5	תברואה ⁶	205505
2	2	-	1.5	בטיחות ושינוע ⁶	205508
4	13	-	10.5		
			2.0	בחירה מחייבת בהתאם לפרויקט	
			3.0	בחירה מחייבת מתוך קבוצה ג'	
			4.5	בחירה חופשית	
			20.0	סה"כ	

⁵ ניתן לקחת במקום מקצוע זה את המקצועות (הכוללים כבר קורס בחירה מחייבת):

1	11	-	7.5	תכנון כולל בבנייה מתועשת	205629
3	8	-	7.5	תכנון בניינים סולריים ביואקלימיים 2	205630

⁶ שני המקצועות יינתנו פעם בשנה במשך חצי סמסטר.

ה'	ת/פ'	מ'	נק'	סמסטר 9	
-	10	-	5.0	תכנון כולל 7	205659
2.5	-	-	2.5	תכנון עירוני ומטרופוליני	*****
2.5	10	-	7.5		
			3.0	בחירה מחייבת מתוך קבוצה א'	
			3.0	בחירה מחייבת מתוך קבוצה ג'	
			6.5	בחירה חופשית	
			20.0	סה"כ	

במקרים מיוחדים זכותה של הפקולטה להכיר במקצועות אלו כמקצועות בחירה פקולטיים. הדבר ייעשה באישורו של מרכז לימודי הסמכה.

10 לימודי מוסמכים, הפתוחים להסמכה. הרשמה למקצוע כזה תעשה רק באישור מורה המקצוע. סטודנט מלימודי הסמכה שצבר 120 נקודות, רשאי ללמוד מקצועות של

11. 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

ה'	ת/פ'	מ'	נק'	סמסטר 1	
1	10	-	5.0	מבוא לתכנון	205661
2	-	-	2.0	מבוא לארכי ותולדות התרבות	205002
2	3	-	3.5	מבוא לפרטי בניין	205425
2	3	-	3.5	גיאומטריה תיאורית	205812
1	4	-	3.0	עיצוב בסיסי 1	205883
8	20	-	17.0		
			17.0	סה"כ	

ה'	ת/פ'	מ'	נק'	סמסטר 2	
1	10	-	5.0	מבוא לתכנון ארכיטקטוני	205652
3	-	-	3.0	תולדות הארכיטקטורה של העולם העתיק	205090
3	2	-	4.0	מבוא לתורת המבנה	205457
1	4	-	3.0	עיצוב בסיסי 2	205884
2	2	-	3.0	נושאים במתמטיקה לתלמידי ארכיטקטורה	104277
10	18	-	18.0		
			2.0	בחירה חופשית	
			20.0	סה"כ	

ה'	ת/פ'	מ'	נק'	סמסטר 3	
-	10	-	5.0	תכנון כולל 1	205653
3	-	-	3.0	תולדות הארכי בימי הביניים והעת החדשה	205091
1	3	-	2.5	מבוא לעיצוב פנים וריהוט	205251
2	3	-	3.5	מבנה ופרטי בניין 1	205421
1	2	-	2.0	מאור וחשמל	205501
3	-	-	3.0	גלים, אור, קול וחום	114014
-	2	-	1.0	חינוך גופני	394800
10	20	-	20.0		
			20.0	סה"כ	

ה'	ת/פ'	מ'	נק'	סמסטר 4	
-	10	-	5.0	תכנון כולל 2	205654
3	-	-	3.0	מקורותיה והתפתחותה של הארכיטקטורה המודרנית	205092
2	3	-	3.5	מבנה ופרטי בניין 2	205422
2	3	-	3.5	מבוא למחשב לדיגום ולתצוגה	205921
3	-	-	3.0	אנגלית טכנית	324012
-	2	-	1.0	חינוך גופני	394800
10	18	-	19.0		
			2.0	בחירה מחייבת מתוך קבוצה ב'	
			21.0	סה"כ	

ה'	ת/פ'	מ'	נק'	סמסטר 5	
-	10	-	5.0	תכנון כולל 3	205655
3	-	-	3.0	תיאוריות של העידן החדש בארכי	205094

2.0	-	4	-	205487	בקרת הסביב - מערכות תברואה וחימום - תכנון
2.0	-	4	-	205489	בקרת הסביב - תכנון אקלימי - תכנון
2.5	-	1	2	205490	בטיחות ובניינים
2.5	-	1	2	205491	קלימטולוגית השטחים הפתוחים
עיצוב פנים ועיצוב תעשייתי					
2.5	-	2	1	205406	עיצוב תעשייתי 1
2.5	-	2	1	205407	עיצוב תעשייתי 2
2.5	-	4	-	205626	עיצוב פנים וריהוט 1
2.5	-	4	-	205627	עיצוב פנים וריהוט 2

5.0	-	10	-	205660	תכנון כולל 8
5.0	-	10	-		
3.0					בחירה מחייבת מתוך קבוצה א'
3.0					בחירה מחייבת מתוך קבוצה ג'
9.0					בחירה חופשית
20.0					סה"כ

מקצועות בחירה מחייבת:

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

קבוצה א'

ה'	ת/פ' מ'	נק'	ה'	ת/פ' מ'	נק'	ה'
2.0	-	-	2			205111
2.0	-	-	2			205097
3.0	-	-	3			205098
2.5	-	3	1			205110
2.0	-	-	2			205112
3.0	-	-	3			205160
3.0	-	-	3			205161
3.0	-	-	3			205255
3.0	-	-	3			205256
2.0	-	-	2			204002
3.0	-	-	3			204090
2.5	-	1	2			204091

*עד סמסטר 10 יש להשלים 2 מקצועות לימוד מתוך הנ"ל

קבוצה ב'

2.0	-	-	2			205152
2.0	-	-	2			205154
2.0	-	-	2			205571

*עד סמסטר 6 יש להשלים 2 מקצועות לימוד מתוך הנ"ל

קבוצה ג'

3.0	-	2	2			205063
2.5	-	3	1			205064
3.0	-	2	2			205071
2.5	-	1	2			205068
2.5	-	3	1			205404
2.5	-	3	1			205424
3.0	-	2	2			205455
3.0	-	2	2			205456
2.0	-	-	2			014510
2.5	-	1	2			014606
2.0	-	2	1			205715
3.0	-	2	2			205716

*עד סמסטר 10 יש להשלים 2 מקצועות לימוד מתוך הנ"ל

מקצועות בחירה

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

בקרת הסביב, בטיחות

2.0	-	4	-	205481	בקרת סביב - אקוסטיקה - תכנון
2.0	-	4	-	205483	בקרת הסביב - מיזוג אויר - תכנון
2.0	-	4	-	205485	בקרת הסביב - מאור - תכנון

תחיקה ומיסד

2.0	-	-	2	205300	תחיקת הבנייה
2.5	-	1	2	205302	מיסד תכנוני

סימולציה ופוגרמה בתכנון אדריכלי

3.0	-	2	2	205030	משחקי סימולציה בתכנון עירוני
-----	---	---	---	--------	------------------------------

ארכיטקטורה ובינוי ערים 20 / תוכנית לימודים

2.5	-	1	2	התפתחות יחסי פילוסופיה ארכיטקטורה	206070
3.0	-	-	3	קריאה תרבותית של המרחב העירוני	206080
3.0	-	-	3	המאבק על המרחב	206730
3.0	-	2	2	גישות לחינוך והוראת התכנון בארכי	206150
3.0	-	-	3	יצוג ותיכנון (תכנון/עיצוב)	206720

תולדות הארכיטקטורה

3.0	-	-	3	העיר, הנמל והים בעבר ובהווה	206050
				ה' ת'פ' מ' נק'	
				תולדות הארכי בא"י מהעת העתיקה עד המאה ה-18	206920
3.0	-	-	3	היבטים ביקורתיים במודרניזם האדריכלי	206100
3.0	-	-	3	פרקים נבחרים בתולדות הארכי ובינוי ערים	206140
3.0	1	-	2	סמינר בתולדות הארכיטקטורה הים תיכונית	206143
3.0	1	-	2	סמינר בתיאוריות של העידן החדש בארכיטקטורה	206144
3.0	3	-	-	סמינר בתיאוריות וזרמים במאה ה-20	206145
3.0	-	-	3	אדריכלים בולטים במאה ה-20	206160

בינוי ערים, תיעוד ושימור

2.0	2	-	1	סמינר בשימור ופיתוח אתרים	206142
3.0	-	-	3	חקר אירוע בבינוי ערים בן זמננו	206912
3.0	-	2	2	נושאים נבחרים בעיצוב עירוני	206931
3.0	-	-	3	דיון ביקורתי בשיכון הציבורי	206170
2.0	-	-	2	מגורים - אוטופיה ומציאות	206401

היבטים פסיכולוגיים בתכנון אדריכלי

3.0	-	-	3	סמינר בהערכת סביבות	206041
3.0	-	2	2	אקואנליזה תיאורית וטכניקות מחקר	206400
3.0	-	-	3	היבטים קוגניטיביים של תהליך התכנון	206710

טכנולוגיה הבנייה

3.0	2	-	2	מבני פלדה - השלכות ארכיטקטוניות	206045
3.0	-	2	2	תכנון רעיוני של מבנים	206046
3.0	-	-	3	סמינר בתכנון כולל בבנייה מתועשת	206500
3.0	-	-	3	סמינר בתיעוש הבנייה	206501
2.0	-	-	2	אקוסטיקה מתקדמת	206560
3.0	-	-	3	תאורה בארכיטקטורה	206561
3.0	-	-	3	חידושים במערכות בקרת הסביבה בבניין	206562
3.0	-	2	2	סמינר בתכנון מבנים סולריים פסיביים	206563
3.0	-	-	3	אספקטים אקלימיים בתכנון הבנייה	206564

שימושי מחשב בתכנון אדריכלי

3.0	-	1	3	בעיות יצירת מבנה במערכות תיב"ם	206002
3.0	-	-	3	יישומי בינה מלאכותית בתכנון	206402
3.0	-	2	2	מדיה אינטראקטיבית בתכנון	206060
3.0	-	-	3	תכנון דיגיטלי	206805
3.0	-	2	2	מחשוב ידע אדריכלי צורני	206810
2.5	-	3	1	דיגום ותצוגה בעזרת מחשב	206811
3.0	-	2	2	תכנון בעזרת מחשב 1	206910
3.0	-	2	2	תכנון בעזרת מחשב 2	206911
3.0	-	2	2	מערכות מידע ממוחשבות בארכיטקטורה	207930

עיצוב פנים וריהוט

3.0	-	-	3	חלל פנים וריהוטו - היבטים רעיוניים והיסטוריים	206930
-----	---	---	---	---	--------

מסלול לתכנון ערים ואזורים

2.5	-	1	2	שימושי תורת הגראפים בתכנון	205031
2.5	-	1	2	פיתוח ויישום הפרוגרמה בתכנון	205032

פרויקטים ונושאים מיוחדים

5.0	-	8	-	פרויקט מיוחד א'1	205616
5.0	-	8	-	פרויקט מיוחד ב'1	205617
4.0	-	6	-	פרויקט מיוחד א'2	205618
4.0	-	6	-	פרויקט מיוחד ב'2	205619
				ה' ת'פ' מ' נק'	
3.0	-	5	-	פרויקט מיוחד א'3	205620
3.0	-	5	-	פרויקט מיוחד ב'3	205621
3.0	-	5	-	פרויקט מיוחד ג'3	205622
3.0	-	5	-	פרויקט מיוחד ד'3	205638
2.0	-	4	-	פרויקט מיוחד א'4	205623
2.0	-	4	-	פרויקט מיוחד ב'4	205624
2.0	-	4	-	פרויקט מיוחד ג'4	205625
3.0	-	-	3	נושאים מיוחדים בארכי 1 א'	205690
3.0	-	-	3	נושאים מיוחדים בארכי 1 ב'	205691
3.0	-	-	3	נושאים מיוחדים בארכי 1 ג'	205692
2.0	-	-	2	נושאים מיוחדים בארכי 2 א'	205693
2.0	-	-	2	נושאים מיוחדים בארכי 2 ב'	205694
2.0	-	-	2	נושאים מיוחדים בארכי 2 ג'	205695
1.0	-	-	1	נושאים מיוחדים בארכי 3 א'	205696
1.0	-	-	1	נושאים מיוחדים בארכי 3 ב'	205697
2.0	-	-	2	נושאים בתכנון כולל	205700
2.0	-	2	-	נושאים בהיסטוריה ותיאוריה בארכי	205706
2.0	-	-	2	נושאים טכנוניים במדעי החברה	205711
2.0	-	-	2	נושאים בעיצוב	205713
2.0	-	-	2	נושאים בטכנולוגיה הבנייה	205715
2.0	-	2	1	נושאים במיחשוב ארכיטקטוני	205718
2.0	-	-	-	נושאים נבחרים בארכיטקטורה	205980
2.0	-	-	-	סיור לימודי	205981

הערה: מתוך קבוצת ה"פרויקטים מיוחדים" ניתן לבחור מקסימום 10 נקודות

מקצועות בחירה מלימודים כלליים

3.0	2	-	2	מבוא לתולדות יפן המסורתית	324219
3.0	-	2	-	פילוסופיה של המדע	324333
3.0	-	2	-	תגליות מדעיות המשנות את פני המאה	324356
3.0	-	2	-	מבוא לתורת ההגיון (לוגיקה)	324375
3.0	-	2	-	אמנות ותרבות סין	324502
3.0	-	2	-	מבוא לאמנות מודרנית	324503
3.0	-	2	-	יסודות באמנות הודו	324510
3.0	-	2	-	יסודות באומנות יפן	324516
3.0	-	2	-	אמנות המאה ה-20	324561
3.0	-	2	-	דמות האדם באמנות המודרנית	324566
3.0	-	2	-	ארכיאולוגיה נוצרית ומוסלמית	324891

מקצועות של לימודי מוסמכים הפתוחים ללימודי הסמכה

ה' - הרצאה, ת' - תרגיל, ס' - סמינר, פ' - פרויקט, נק' - נקודות

מסלול לארכיטקטורה ובינוי ערים

תיאוריה, מחקר ומודלים בתכנון אדריכלי

				ה' ת' ס'פ' נק'	
3.0	1	-	2	אופטימיזציה בתכנון מבנים	206640
3.0	-	-	3	סמינר במודלים מתמטיים וגיאומטריים בארכיטקטורה	206042
3.0	-	-	3	נושאים נבחרים בארכיטקטורה 1	206913
3.0	-	-	3	נושאים נבחרים בארכיטקטורה 2	206914
3.0	-	-	3	נושאים נבחרים בארכיטקטורה 3	206915
3.0	-	-	3	נושאים נבחרים בארכיטקטורה 4	206916
3.0	-	-	3	סוגיות פילוסופיות בהקשר ארכי	206940

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	207420	מגורים : תכנון ועיצוב
4.0	-	4	2	207700	אולפן 1 : עירוני
4.0	-	4	2	207701	אולפן 2 : שכונתי
					ה' ת'פ' מ' נק'
4.0	-	4	2	207702	אולפן 3 : אזורי
4.0	-	4	2	207702	אולפן 4 : מטרופוליני
2.5	-	2	1	207800	סטטיסטיקה למתכננים
3.0	-	-	3	207910	שיטות מחשב בתכנון ערים
3.0	-	2	2	207930	מערכות מידע ממוחשבות בארכי' GIS

מסלול אדריכלות נוף

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

מקצועות חובה 119 נק'
מקצועות בחירה 46 נק'

להלן החלוקה המומלצת של עומס הנקודות לפי סמסטרים :

סמסטר	מקצועות חובה (נקודות)	מקצועות בחירה (נקודות)	סה"כ (נקודות)
1	19.0	-	19.0
2	19.5	2.0	21.5
3	17.5	3.0	20.5
4	19.5	2.0	21.5
5	16.5	4.0	20.5
6	11.5	9.0	20.5
7	10.5	11.0	21.5
8	5.0	15.0	20.5
סה"כ	119.0	46.0	165.0

הערות לקטלוג הלימודים - מסלול אדריכלות נוף

- ההרשמה ללימודים בכל סמסטר תכלול עד 23 נקודות. הרשמה בין 23-26 נקודות תורשה לסטודנטים בעלי ממוצע מצטבר של 90 ומעלה - באישור היועץ האקדמאי של המסלול לאדריכלות נוף.
- לא תותר השתתפות בלימוד מקצועות הניתנים בשעות חופפות לפי מערכת השעות.
- לא יורשה לימוד שני מקצועות תכנון בו זמנית בסמסטר אחד.
- לא תורשה הרשמה למקצועות אשר לגביהם קיים מקצוע קדם לפני קבלת ציון חיובי במקצוע קדם, אלא בקבלת אישור היועץ האקדמי של המסלול לאדריכלות נוף.
- מתוך מכסת הנקודות המיועדות בתוכנית 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 בחירת חובה מוצעות 2 קבוצות של מקצועות. מתוכם על הסטודנט לבחור לפחות שני מקצועות בכל קבוצה.
- הסטודנטים חייבים להשלים לימוד המקצועות : אנגלית 1 (324011), אנגלית טכנית (324012), עד תום הסמסטר השלישי.
- סטודנט מלימודי הסמכה שצבר 100 נקודות, רשאי ללמוד מקצועות של לימודי מוסמכים, הפתוחים להסמכה. הרשמה למקצוע כזה תעשה רק באישור מרצה המקצוע.
- את כל מקצועות החובה בתכנון ניתן ללמוד לכל היותר פעמיים.

היבטים מנהליים ומשפטיים בתכנון

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

היבטים סביבתיים

3.0	-	-	3	207041	עקרונות אקולוגיים בתכנון עיר ואזור
				207271	גורמי הצומח והחי באקוסיסטמות טבעיות
3.0	-	2	2	207272	שיקולים גאוכימיים בתכנון עיר ואזור
2.0	1	-	2	207273	סמינר בניית תוכנית מערכת אקולוגית של אזור
3.0	-	-	3	207274	סדנה : ניתוח נתונים של הסביבה הטבעית
3.0	-	-	3	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	207002	תכנון חברתי
2.0	-	-	2	207201	סוגיות בסוציולוגיה עירונית
3.0	-	-	3	207914	תכנון עבור ילדים
				207075	דמות העיר

פיתוח כפרי ואזורי

3.0	-	-	3	207042	אספקטים מרחביים של מדיניות פיתוח
3.0	-	-	3	207341	שיתוף בין שיתופי בפיתוח כפרי ועירוני
3.0	-	-	3	207807	תכנון ופיתוח בישובים הערביים

נושאים מיוחדים

3.0	-	2	2	207004	התמודדות עם קונפליקטים בתכנון
3.0	-	-	3	207010	שיקום עירוני
3.0	-	2	2	207270	סדנה בתכנון נופש בחיק הטבע
3.0	-	-	2	207342	גיאוגרפיה עירונית ואזורית
3.0	-	-	3	207343	יסודות העיצוב העירוני
3.0	-	-	3	207344	דיון : היבטים חברתיים וכלכליים
3.0	-	2	2	207600	תכנון תחבורה למתכננים
2.0	-	-	2	207912	נושאים נבחרים בתכנון עיר ואזורים 1
2.0	-	-	2	207913	נושאים נבחרים בתכנון עיר ואזורים 2

תוכנית הלימודים

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

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'
1	3	-	2.5
4	15	-	11.5
<hr/>			
4.0			
<hr/>			
5.0			
<hr/>			
20.5			

204611 תכנון ועיצוב צמחים בנוף 2

מקצועות בחירה מחייבת מנ-א נ-ב
מקצועות בחירה חופשית
סה"כ

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'
1	8	-	5.0
1	2	-	2.0
2	-	-	2.5
-	2	-	1.0
4	12	-	10.5
<hr/>			
11.0			
<hr/>			
21.5			

סמסטר 7

204625 תכנון נוף 60
204626 תכנון 70א'
205301 תחיקת התכנון
394800 חינוך גופני

מקצועות בחירה

סה"כ

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'
1	8	-	5.0
<hr/>			
15.0			
<hr/>			
20.0			

סמסטר 8

204627 תכנון נוף 70ב'
מקצועות בחירה חופשית
סה"כ

מקצועות בחירה

כל המקצועות במסלול ארכיטקטורה ובינוי ערים בלימודי הסמכה (חובה ובחירה) מתאימים כמקצועות בחירה חופשית למסלול לאדריכלות נוף.

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'
2	-	-	2.0
-	4	-	2.0
2	2	-	3.0
2	-	-	2.0

קבוצה נ-א' יש לבחור בשני מקצועות לפחות
204540 אחזקת שטחים פתוחים
204950 רישום נופים
205254 היבטים נבחרים בתכנון תחבורה
205303 היבטים משפטיים בניהול איכות הסביבה

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'
2	-	-	2.0
2	-	-	2.0
1	2	-	2.0

קבוצה נ-ב' יש לבחור בשני מקצועות לפחות
205152 היבטים חברתיים של תכנון עירוני
205154 פסיכולוגיה למתכנן
205571 שיקולים כלכליים בבנייה

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'
-	8	-	5.0
-	8	-	5.0
-	6	-	4.0
-	6	-	4.0
-	5	-	3.0
-	5	-	3.0
1	3	-	2.5
-	4	-	2.0
-	4	-	2.0
-	2	-	1.0
-	2	-	1.0

קבוצה נ-ג' פרויקטים ונושאים מיוחדים
204701 פרויקט/נושא מיוחד באדרי' נוף 11א'
204702 פרויקט/נושא מיוחד באדרי' נוף 11ב'
204706 פרויקט/נושא מיוחד באדרי' נוף 22א'
204707 פרויקט/נושא מיוחד באדרי' נוף 22ב'
204711 פרויקט/נושא מיוחד באדרי' נוף 33א'
204712 פרויקט/נושא מיוחד באדרי' נוף 33ב'
204714 פרויקט/נושא מיוחד באדרי' נוף 55א'
204716 פרויקט/נושא מיוחד באדרי' נוף 44א'
204717 פרויקט/נושא מיוחד באדרי' נוף 44ב'
204718 פרויקט/נושא מיוחד באדרי' נוף 66א'
204719 פרויקט/נושא מיוחד באדרי' נוף 66ב'

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'
2	2	-	3.0
2	2	-	3.0
2	-	-	2.0
2	1	-	2.5
2	1	-	2.5
2	-	-	2.0
2	2	-	3.0
1	2	-	2.0

קבוצה נ-ד' מקצועות בחירה באדריכלות נוף
204092 סמינר בתיאוריות של העידן החדש באדריכלות נוף
204093 סמינר בתיאור ושימור גנים היסטוריים
204151 ניהול שמורות טבע
204152 הכרת נופים
204650 נוף כמשאב חזותי
204651 תכנון יערות וייעור
205493 אקלים, אנרגיה ונוף
204652 ייצוג נוף

מקצועות החובה - השיבוץ המומלץ לפי סמסטרים

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'
1	10	-	5.0
1	4	-	3.0
2	3	-	3.5
2	3	-	3.5
2	-	-	2.0
2	-	-	2.0
10	20	-	19.0

סמסטר 1
205661 מבוא לתכנון
205883 עיצוב בסיסי 1
205425 מבוא לפרטי בניין
205812 גיאומטריה תיאורית
204000 מבוא לאדריכלות נוף
205002 מ' לארכי' ותולדות התרבות האנושית

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'
1	8	-	5.0
1	4	-	3.0
2	2	-	3.0
2	2	-	3.0
2	1	-	2.5
3	-	-	3.0
11	17	-	19.5

סמסטר 2
204620 תכנון נוף 10
205884 עיצוב בסיסי 2
104277 נושאים במתמטיקה לתלמידי ארכי'
204150 מבוא לאקולוגיה של הנוף
074017 יסודות תורת הקרקע
324012 אנגלית טכנית

מקצועות בחירה
סה"כ

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'
1	8	-	5.0
3	-	-	3.0
2	1	-	2.5
2	2	-	3.0
-	2	-	1.0
3	-	-	3.0
11	13	-	17.5
3	-	-	3.0
20.5	-	-	20.5

סמסטר 3
204621 תכנון נוף 20
204090 תולדות אדריכלות נוף 1
204200 הכרת צמחי נוי 1
204406 תורת המבנה לאדריכלי נוף
394800 חינוך גופני
114014 גלים אור קול וחום

מקצועות בחירה
סה"כ

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'
1	8	-	5.0
1	4	-	3.0
2	1	-	2.5
2	1	-	2.5
2	3	-	3.5
2	1	-	3.0
10	19	-	19.5
2	-	-	2.0
21.5	-	-	21.5

סמסטר 4
204622 תכנון נוף 30
204400 מבנה ופרטי גנים 1
204091 תולדות אדריכלות נוף 2
204201 הכרת צמחי נוי 2
205921 מבוא למחשב דיגום ותצוגה
014873 מיפוי ומדידה

מקצועות בחירה מחייבת מנ-א
סה"כ

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'
1	8	-	5.0
2	1	-	2.5
1	4	-	3.0
3	-	-	3.0
1	4	-	3.0
9	17	-	16.5
2	-	-	2.0
2	-	-	2.0
20.5	-	-	20.5

סמסטר 5
204623 תכנון נוף 40
205252 מבוא לבינוי ערים
204401 מבנה ופרטי גנים 2
207041 עקרונות אקולוגיים בתכנון
204610 תכנון ועיצוב צמחים בנוף 1

מקצועות בחירה מחייבת מנ-ב
מקצועות בחירה חופשית
סה"כ

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'
1	8	-	5.0
2	4	-	4.0

סמסטר 6
204624 תכנון נוף 50
204403 מבנה ופרטי גנים 3 - פרויקט מסכם

מקצועות של לימודי מוסמכים הפתוחים ללימודי הסמכה

מסלול לארכיטקטורה ובנוי ערים

תיאוריה, מחקר ומודלים בתכנון אדריכלי

ה'	ת'	ס'/'פ' נק'	ה'	ת'	ס'/'פ' נק'
3	-	-	3	-	-
3	-	-	3	-	-
3	-	-	3	-	-
1	-	-	2.5	-	-

לפי אישור היועץ האקדמי במסלול לאדריכלות נוף.

תולדות הארכיטקטורה

3	-	-	3	-	-
3	-	-	3	-	-

בינוי ערים, תיעוד ושימור

1	-	2	2	-	2.0
3	-	-	3	-	3.0

היבטים פסיכולוגיים בתכנון אדריכלי

3	-	-	3	-	3.0
2	-	2	3	-	3.0
3	-	-	3	-	3.0

שימושי מחשב בתכנון אדריכלי

3	-	1	3	-	3.0
3	-	-	3	-	3.0
2	-	2	2	-	3.0
1	-	3	1	-	2.5
2	-	2	2	-	3.0
2	-	2	2	-	3.0

עיצוב פנים וריהוט

3	-	-	3	-	3.0
---	---	---	---	---	-----

מסלול לתכנון ערים ואזורים

תיאוריות, שיטות ואולפני תכנון

3	-	-	3	-	3.0
2	-	2	2	-	3.0
2	-	2	2	-	3.0
3	-	-	3	-	3.0
3	-	-	3	-	3.0
2	-	4	2	-	4.0
2	-	4	2	-	4.0
2	-	4	2	-	4.0
1	-	2	1	-	2.5
3	-	-	3	-	3.0

היבטים מנהליים ומשפטיים בתכנון

3	-	-	3	-	3.0
3	-	-	3	-	3.0
3	-	-	3	-	3.0

היבטים סביבתיים

ה'	ת'	ס'/'פ' נק'	ה'	ת'	ס'/'פ' נק'
2	2	-	2	2	3.0
2	-	1	2	2	2.0
3	-	-	3	-	3.0
3	-	-	3	-	3.0
2	2	-	2	2	3.0
2	2	-	2	2	3.0
2	2	-	2	2	3.0
2	-	-	2	-	2.0

היבטים כלכליים

2	2	-	2	-	3.0
3	-	-	3	-	3.0
2	-	-	2	-	2.0
2	2	-	2	-	3.0
2	2	-	2	-	3.0

היבטים חברתיים ופסיכולוגיים

3	-	-	3	-	3.0
2	-	-	2	-	2.0
3	-	-	3	-	3.0

פיתוח כפרי ואזורי

3	-	-	3	-	3.0
3	-	-	3	-	3.0
3	-	-	3	-	3.0

נושאים מיוחדים

2	2	-	2	-	3.0
3	-	-	3	-	3.0
2	2	-	2	-	3.0
2	-	-	2	-	3.0
3	-	-	3	-	3.0
3	-	-	3	-	3.0
2	1	-	2	-	2.0
2	2	-	2	-	2.0

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 "מגיסטר למדעים"

מתקבלים סטודנטים בעלי תואר ראשון בהנדסה או במדעים, בעלי הישגים גבוהים מאד, המעוניינים לעסוק במחקר המשיק לתחומם ולארכיטקטורה ו/או עיצוב עירוני.

דרישות לקבלת התואר "מגיסטר למדעים"

הלומדים לקראת תואר זה נדרשים ללמוד מקצועות מוסמכים בהיקף של 24 נקודות, וכן לבצע עבודת מחקר בהיקף של 20 נקודות (או ללמוד מקצועות בהיקף 32 נקודות ועבודת גמר בהיקף של 12 נקודות).

השלמות

בוגרי תואר ארבע-שנתי נדרשים להשלמות בלימודי הסמכה בארכיטקטורה בהיקף של 10 נקודות.

בוגרי תואר שלוש שנתי - להשלמות כנ"ל בהיקף של 20 נקודות.

בוגרי אדריכלות נוף נדרשים בהשלמות בהיקף של 6 נקודות.

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, בעלי הישגים אקדמיים קודמים מעולים.

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:

לימודי מוסמכים

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, חשיבה וחינוך בתחומי התכנון, 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 בהכוונת המנחים נעשית באופן פרטני, לפי שיקולי עניינו 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 ועבודת גמר בהיקף רחב.

תנאי הקבלה

לתכנית הלימודים "מגיסטר למדעים בארכיטקטורה - בינוי ערים" מתקבלים בוגרי תואר ראשון בארכיטקטורה במסלול חמש-שנתי, אשר רמת הישגיהם בלימודים, לרבות מקצוע העיצוב הארכיטקטוני, היא טובה. מתקבלים גם מועמדים שהם

הדרישות הלימודיות במסלול לתואר
"מגיסטר למדעים בתכנון ערים ואזורים"

רקע	סה"כ נקודות נדרשות (לא כולל תזה)
בעלי תואר ראשון במדעי החברה והטבע (דדומיהם)	50
בעלי תואר ראשון באדריכלות נוף, הנדסה, משפטים (דדומיהם)	40-45 (פטור ממקצועות יינתן לאחר בדיקת מקצועות הלימוד מהתואר הראשון).
בעלי תואר מוסמך בארכיטקטורה מהטכניון	24 לפחות (בהנחה שחלק ממקצועות החובה נלמדו במסגרת התואר הראשון. ניקוד מדויק יקבע לכל מועמד באופן פרטני).

לימודים לתואר דוקטור

בעלי ציונים גבוהים מאוד בתואר שני יכולים להשתלם לקראת התואר דוקטור בהתאם לתקנות בית הספר ללימודי מוסמכים (כמפורט בחוברת זו). בנוסף לנאמר בתקנות בית הספר, תנאי מוקדם להתקבל ללימודים לתואר דוקטור במסלול לתכנון ערים ואזורים הוא מציאת מנחה מבין המורים במסלול, והסכמה עמו על תחום המחקר. סטודנט הממלא אחר דרישות הקבלה מתקבל בדרך כלל במעמד של "סטודנט משלים" (ראו להלן).

כל הדרישות האחרות כמו בחינת מועמדות, ידיעת שפות, כתיבה והגשה של עבודת המחקר ועמידה בבחינת הגמר - על פי תקנות בית הספר ללימודי מוסמכים.

על מנת לעבור למעמד של סטודנט מן המניין על המשתלם להשלים ברמה טובה את הקורסים שהוטלו עליו (כ- 15 נקודות לבעלי תואר שני בתכנון ערים ואזורים ויותר מכך - לאחרים). המעבר תלוי גם בהמלצת המנחה ובשיקול דעתה של ועדת לימודי מוסמכים במסלול.

מסלול לתואר דוקטור בלימודי הסביבה

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

המסלול לעיצוב תעשייתי

העיצוב התעשייתי, כמקצוע וכמרכיב תרבותי, עובר שינויים משמעותיים ביותר, הבאים לידי ביטוי בעיקר בטשטוש הגבולות של פעילות העיצוב המסורתית והבנת החשיבות האסטרטגית של פעילות העיצוב בהתפתחות ובצמיחה החברתית והכלכלית. שינוי זה דורש ידע רחב הכולל: הבנה בכלכלה, בשיווק ובנושאים טכנולוגיים, כמו גם הכרת שיטות מתקדמות לפתרון בעיות וקבלת החלטות, ושליטה בגורמי אנוש לשם התאמת המוצר למשתמש. בתנאים כה מורכבים דרושה עבודה בין-תחומית עתירת ידע ורבת מומחיות.

מדרישות אלה נגזר אפיה הבין-תחומי של התכנית לעיצוב תעשייתי בטכניון, הקולטת לשורותיה סטודנטים מתחומים שונים הלומדים לעבוד בשיתוף פעולה הדוק. התכנית מאפשרת לימודים מתקדמים והתמחות בתחומים שונים הרלוונטיים לעיצוב תעשייתי ברמה גבוהה ובאוריינטציה טכנולוגית וניהולית. האופי הבין-תחומי של הפעילות בתכנית פועל כזרז לביצוע פעילות מחקר ופיתוח רב-תחומי, מקבץ מומחים מפקולטות שונות בטכניון, תוך חיזוק הקשרים עם התעשייה.

בוגרי התכנית צפויים להשתלב בדרגים בכירים בתעשייה, במסגרות ארגוניות ציבוריות ופרטיות ובמשרדי עיצוב ותכנון, או לעסוק במחקר ולהוביל את העשייה העיצובית.

* 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.

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 (סה"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 תזה לתואר "מגיסטר לתכנון ערים ואזורים" אלא שבמקום תזה יחויבו סטודנטים בנתיב זה בקורסים נוספים, שישתכמו ב-20 נקודות בחירה נוספות, כולל 6 נקודות של סמינר/פרויקט גמר (על ידי שילוב מקצוע "אולפן 4" המקנה 4 נקודות בתוספת המקצוע "פרויקט מתקדם" המקנה 2 נקודות).

לימודים לתואר "מגיסטר למדעים בעיצוב תעשייתי"

תנאי הקבלה

יכול להגיש מועמדות בעל תואר ראשון ארבע-שנתי ממוסד להשכלה גבוהה מוכר באחד מהשטחים הבאים: עיצוב תעשייתי, ארכיטקטורה, הנדסה או תכנית אחרת שוות ערך. במקרים מיוחדים תישקל קבלתו של מועמד בעל תואר במקצוע אחר כגון אמנות, פסיכולוגיה, מדעים וכו'. מועמד בעל תואר ראשון תלת-שנתי יוכל להתקבל, במקרים מסוימים, כסטודנט משלים.

בנוסף לדרישות הקבלה הטכניוניות הרגילות, חלות דרישות נוספות:

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. 8294285-04, פקס 8294617-04

אתר האינטרנט של הפקולטה

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