

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.

חברי הסגל האקדמי

דיקן הפקולטה ירח דויטשר	ז'יאורו אברהם ישי-וילסון עדנה נצן-שיפטן אלונה פלאוט פנינה פרנקל אמנון קלוש רחל קפלוטו גדי
פרופסור אורח מיוחד קאלאטרווה סנטיאגו	
פרופסורים אלתרמן רחל גולדשמידט גבריאלה כרמון נעמי שביב עדנה	
פרופסורים חברים אוקסמן רבקה השמשוני רבקה זבה רחל לויך מיכה** נברו רון* סמוק ניצה* ערבות איריס צור משה* צמיר יגאל צ'מנסקי דניאל קליין-מוריה יעל*	
מרצים בכירים אלון-מוזס טל אפשטיין-פליוש מרינה בן- שחר דני טיבי אריאל*** טרופ תמי	
	עמיתי הוראה בכירים בליך בילו קרני אייל שושן דני
	חבר מחקר בכיר ביטרמן נעמי
	פרופסורים אמריטי אוקסמן רוברט בורט מיכאל הרברט גילברט השמשוני אביה וכמן אברהם עמיר שאול צ'רצ'מן ארזה שפר דניאל
	* פרופ"ח בחצי משרה ** פרופ"ח אורח בחצי משרה *** מרצה בכיר בחצי משרה

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 בניתוחן ובפתרוןן. מרבית המקצועות העיוניים בסמסטרים הראשונים, מקנים את הידע הדרוש במדעי היסוד, ההנדסה והסביבה ורקע כללי בתולדות התרבות והארכיטקטורה. מרבית המקצועות העיוניים בהמשך הלימודים עוסקים בביקורת הארכיטקטורה ובניתוח הקשרים ההדדיים בין צרכי האדם והחברה ותכונות הסביבה הפיסית. המקצועות המעשיים נוגעים למגוון עשיר של תחומי עיסוק של הארכיטקט בכל שלבי התכנון: מזיהוי הבעיה וניסוחה דרך פיתוח פתרונות חלופיים ועד ליישומם של הפתרונות המועדף. מקצועות אלה עוסקים במערכות השונות של התכנון וברמות פירוט מתאימות. חלק גדול מן המקצועות המעשיים מתבטא בפרוייקטים תכנוניים. פרוייקטים אלו מיועדים לפתח את יכולת היצירה של הסטודנטים ולהכשירם לעבודת צוות.

נושאי הפרוייקטים התכנוניים מבטאים את תחומי העיסוק של הארכיטקט. אלו כוללים: תכנון בניינים וקבוצות בניינים (בשיטות בנייה המקובלות והמתועשות), תכנון מקטעים עירוניים, ישובים, ערים חדשות ופעולות שיקום והחיאה. בקצה השני של הקשת ניתן למצוא: פרטי בניין, עיצוב פנים וריהוט, ועיצוב המוצר.

משך הלימודים במסלול לארכיטקטורה 10 סמסטרים ועל הסטודנט לצבור במהלכם 200 נקודות.

מבנה תוכנית הלימודים: 1+2+2

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.

מקצועות רקע לתכנון ועיצוב: עיצוב בסיסי, יחסי אדם-סביבה, אקלים ואנרגיה, שימושי מחשב בתכנון פיסית וארכיטקטורה דיגיטאלית, מורפולוגיה של המבנה, תחיקת הבנייה, היבטים כלכליים, סוציולוגיים ופסיכולוגיים בתכנון.

טכנולוגיה של הבנייה: מבנה ופרטי בניין, חומרי בניין, קונסטרוקציות, 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, ביקורת הארכיטקטורה, תולדות הארכיטקטורה בישראל במאה העשרים.

תאור היחידה

הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים נוסדה בשנת 1924, כאשר הטכניון פתח לראשונה שערי, ועד היום היא משמשת מסגרת ייחודית להכשרה מקצועית של אדריכלים, אדריכלי נוף, מתכנני ערים ואזורים ומעצבים תעשייתיים ושל חוקרים בתחומים אלה. כיום נלמדים בפקולטה המקצועות הבאים: ארכיטקטורה ואדריכלות נוף - בלימודי הסמכה; ארכיטקטורה ובינוי ערים, תכנון ערים ואזורים ועיצוב תעשייתי - בלימודי מוסמכים. עם כ-900 הסטודנטים אשר רשומים בפקולטה בכל זמן נתון, (מהם כ-350 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 טכנולוגיים ויצרתיים, יהיו גם בעלי מודעות גבוהה לערכי התרבות, הסביבה ולצורכי החברה. על כן, תכנית הלימודים מדגישה לא רק את ההיבטים העיצוביים של האדריכלות, אדריכלות הנוף ותכנון הערים והאזורים, אלא גם את ההיבטים הסביבתיים, החברתיים - תרבותיים, הכלכליים, הפסיכולוגיים והמשפטיים הקשורים בהתערבות האדם בסביבה הפיזית.

2. המסלול לאדריכלות נוף

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

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

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.

המסלול לארכיטקטורה

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

מקצועות חובה 140.5 נק'
מקצועות בחירה 59.5 נק'

להלן החלוקה המומלצת של עומס הנקודות לפי סמסטרים:

להלן החלוקה המומלצת של עומס הנקודות לפי סמסטרים:

סמסטר	מקצועות חובה (נקודות)	מקצועות בחירה (כולל בחירה מחייבת) (נקודות)	סה"כ (נקודות)
1	18.0	-	18.0
2	21.0	-	21.0
3	19.0	-	19.0
4	19.0	2	21.0
5	16.5	4.5	21.0
6	13.0	7.0	20.0
7	13.5	6.5	20.0
8	10.5	9.5	20.0
9	5.0	15.0	20.0
10	5.0	15.0	20.0
סה"כ	140.5	59.5	200.0

הערות

1. ההרשמה ללימודים בכל סמסטר תכלול עד 23 נקודות. הרשמה בין 23-26 נקודות תתאפשר רק לסטודנטים בעלי ממוצע מצטבר של 90 ומעלה - באישור מרכז לימודי הסמכה.

2. לא תותר השתתפות בלימוד מקצועות הניתנים בשעות חופפות לפי מערכת השעות.

3. לא תורשה הרשמה למקצועות אשר לגביהם קיים מקצוע קדם לפני קבלת ציון חיובי במקצוע הקדם.

4. תכנון כולל ומקצועות הסטודיו

4.1 לא יורשה לימוד שני מקצועות תכנון-כולל בו זמנית בסמסטר אחד.

4.2 את כל מקצועות החובה בתכנון כולל ניתן ללמוד לכל היותר פעמיים.

4.4 לא יותר מועד ב' במקצועות הסטודיו, אך יתאפשר מעמד של "לא השלים". מעמד זה יינתן במקרים מיוחדים, בהסכמת מרכז/ת הקורס ובאישור מרכז/ת לימודי הסמכה, רק לאחר שיוסדר האופן שבו ישלים הסטודנט את המטלות ויקבל ציון, לפני שיוכל להמשיך ללמוד את שאר מקצועות הסטודיו בשרשרת. בכל מקרה, לא ניתן לדחות את מסירת הפרויקט מעבר לשלושה חודשים לאחר ההגשה של הקורס. בתום שלושה חודשים ה"לא השלים" יהפוך ל"נכשל".

4.5 ניתן לערער על ציון בסטודיו. הערער יידון על ידי צוות שיפוט אשר יורכב משלושה מורים שלא היו שותפים להוראה. יש לערער תוך שבוע מקבלת הציון. לא יועלו ציונים לאחר פרסומם ללא נוהל הערעורים.

4.6 קיימת חובת נוכחות של 100% בסטודיו. סטודנט שנעדר יותר מ-5 פעמים לא יוכל להגיש את הפרויקט ויצטרך להירשם אליו מחדש.

4.7 ההרשמה לפרויקט גמר תתאפשר רק לאחר קבלת ציון חיובי בכל מקצועות החובה.

5. 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).

6. 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.

תוכנית הלימודים

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

שיבוץ המקצועות המומלץ לפי סמסטרים

נק'	ה'	ת/פ' מ'	סמסטר 1
5.0	-	10	מבוא לתכנון 205661
2.0	-	2	מבוא לארכי' ותולדות התרבות 205002
3.5	-	3	מבוא למבנה ופרטי בניין 205425
3.5	-	3	גיאומטריה תיאורית 205812
3.0	-	4	עיצוב בסיסי 1 205883
1.0	-	2	חינוך גופני 394800
18.0	-	22	סה"כ

נק'	ה'	ת/פ' מ'	סמסטר 2
5.0	-	10	מבוא לתכנון ארכיטקטוני 205652
			תולדות הארכיטקטורה של העולם העתיק 205090
3.0	-	3	מבוא לתורת המבנה 205457
4.0	-	2	עיצוב בסיסי 2 205884
3.0	-	4	נושאים במתמטיקה לתלמידי ארכיטקטורה 104277
3.0	-	2	אנגלית טכנית 324012
3.0	-	-	סה"כ
21	18	12	

נק'	ה'	ת/פ' מ'	סמסטר 3
5.0	-	10	תכנון כולל 1 205653
			תולדות הארכי' בימי הביניים והעת החדשה 205091
3.0	-	3	מבוא לעיצוב פנים וריהוט 1 205251
2.5	-	3	מבנה ופרטי בניין 1 205421
3.5	-	3	מאור וחשמל 205501
2.0	-	2	גלים, אור, קול וחום 114014
3.0	-	-	סה"כ
19	18	10	

נק'	ה'	ת/פ' מ'	סמסטר 4
5.0	-	10	תכנון כולל 2 205654
			מקורותיה והתפתחותה של הארכיטקטורה המודרנית 205092
3.0	-	3	מבנה ופרטי בניין 2 205422
3.5	-	3	מבוא למחשב לדיגום ולתצוגה 205921
3.5	-	3	תכן מבנים – רכיבים קווים 205453
3.0	-	2	חינוך גופני 394800
1.0	-	2	סה"כ
19.0	-	20	בחירה חופשית
2.0	-	-	סה"כ
21.0			

נק'	ה'	ת/פ' מ'	סמסטר 5
5.0	-	10	תכנון כולל 3 205655
3.0	-	3	תיאוריות של העידן החדש בארכי' 205094
2.5	-	1	מבוא לבינוי ערים 205252
3.0	-	2	תכן מבנים רכיבים משטחיים 205454
3.0	-	2	אקלים אנרגיה וארכיטקטורה 205492
16.5	15	9	בחירה מחייבת מתוך קבוצה ב'
2.0	-	-	בחירה חופשית
2.5	-	-	סה"כ
21.0			

7. 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.

8. 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.

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

10. סטודנט מלימודי הסמכה שצבר 120 נקודות, רשאי ללמוד מקצועות של לימודי מוסמכים פתוחים להסמכה. הרשמה למקצועות אלו תתאפשר רק באישור מורה המקצוע.

מקצועות בחירה מחייבת במסלול לארכיטקטורה

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

נק'	מ'	ת' / פ'	ה'	נושאים בארכיטקטורה של התקופה המודרנית
2.0	-	-	2	205111
3.0	-	-	3	205097
2.5	-	3	1	205098
2.0	-	-	2	205110
3.0	-	-	3	205112
3.0	-	-	3	205113
3.0	-	-	3	205114
2.0	-	-	2	205115
2.0	-	-	2	206100
3.0	-	-	3	206140
3.0	1	-	2	206143
3.0	1	-	2	206144
3.0	-	-	3	206145
3.0	-	-	3	206160
3.0	-	-	3	205160
3.0	-	-	3	205161
2.0	-	-	2	205255
3.0	-	-	3	205256
3.0	-	2	2	206931
3.0	-	-	3	206170
2.0	-	-	2	206401
3.0	-	-	3	206080
3.0	-	-	3	206730
2.0	-	-	2	204002
3.0	-	-	3	204090
2.5	-	1	2	204091

*עד סמסטר 10 יש להשלים 2 מקצועות לימוד מתוך הנ"ל
מקצועות הלימוד אשר מספרם מתחיל בספרות 206 מיועדים אך ורק לסטודנטים אשר צברו 120 נקודות לפחות

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	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

סמסטר 6	ה'	ת' / פ'	מ'	נק'
205656	-	10	-	5.0
205100	2	-	-	2.0
205455	2	2	-	3.0
014509	2.5	-	2 ¹	3.0

13.0	2	12	6.5	2.0
3.0	-	-	-	3.0
2.0	-	-	-	2.0
2.0	-	-	-	2.0
20.0	-	-	-	20.0

סמסטר 7

205657	-	10	-	5.0
205423	2	3	-	3.5
205505	2	2	-	1.5
205508	2	2	-	1.5
205541	2	-	-	2.0
13.5	8	17	-	13.5
2.0	-	-	-	2.0
4.5	-	-	-	4.5
20.0	-	-	-	20.0

¹ ניתן לקחת במקום מקצוע זה את המקצועות הבאים (הכוללים כבר קורס בחירה מחייבת):

205629	2.5	10	-	7.5
205634	8	3	1	7.5

² שני המקצועות יינתנו פעם בשנה במשך חצי סמסטר.

סמסטר 8

205658	-	10	-	5.0
205506	2	2	-	1.5
205507	2	2	-	1.5
205301	2	1	2	2.5
10.5	6	15	-	10.5
2.0	-	-	-	2.0
3.0	-	-	-	3.0
4.5	-	-	-	4.5
20.0	-	-	-	20.0

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

205629	2.5	10	-	7.5
205630	8	3	2	7.5

⁴ שני המקצועות יינתנו במשך חצי סמסטר

סמסטר 9

205659	-	10	-	5.0
3.0	-	10	-	5.0
3.0	-	-	-	3.0
9.0	-	-	-	9.0
20.0	-	-	-	20.0

סמסטר 10

205660	-	10	-	5.0
3.0	-	10	-	5.0
3.0	-	-	-	3.0
9.0	-	-	-	9.0
20.0	-	-	-	20.0

מקצועות בחירה, לימודי הסמכה, ארכיטקטורה
ה'- הרצאה, ת'- תרגיל, פ'- פרויקט, מ'- מעבדה, נק'- נקודות

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'	תחיקה ומימסד
2	-	-	2.0	תחיקת הבנייה 205300
2	1	-	2.5	מימסד תכנוני 205302
סימולציה ופרוגרמה בתכנון אדריכלי				
2	2	-	3.0	משחקי סימולציה בתכנון עירוני 205030
2	1	-	2.5	שימושי תורת הגראפים בתכנון 205031
2	1	-	2.5	פיתוח ויישום הפרוגרמה בתכנון 205032
פרויקטים ונושאים מיוחדים				
-	10	-	5.0	פרויקט מיוחד א'1 205616
-	10	-	5.0	פרויקט מיוחד א'1 205617
-	8	-	4.0	פרויקט מיוחד א'2 205618
-	8	-	4.0	פרויקט מיוחד א'2 205619
-	6	-	3.0	פרויקט מיוחד א'3 205620
-	6	-	3.0	פרויקט מיוחד א'3 205621
-	6	-	3.0	פרויקט מיוחד א'3 205622
-	6	-	3.0	פרויקט מיוחד א'3 205638
-	4	-	2.0	פרויקט מיוחד א'4 205623
-	4	-	2.0	פרויקט מיוחד א'4 205624
-	4	-	2.0	פרויקט מיוחד א'4 205625
-	-	3	3.0	נושאים מיוחדים בארכ' 1 א' 205690
-	-	3	3.0	נושאים מיוחדים בארכ' 1 ב' 205691
-	-	3	3.0	נושאים מיוחדים בארכ' 1 ג' 205692
-	-	2	2.0	נושאים מיוחדים בארכ' 2 א' 205693
-	-	2	2.0	נושאים מיוחדים בארכ' 2 ב' 205694
-	-	2	2.0	נושאים מיוחדים בארכ' 2 ג' 205695
-	-	1	1.0	נושאים מיוחדים בארכ' 3 א' 205696
-	-	1	1.0	נושאים מיוחדים בארכ' 3 ב' 205697
-	-	2	2.0	נושאים בתכנון כולל 205700
-	-	2	2.0	נושאים בהיסטוריה ותיאוריה בארכ' 205706
-	-	2	2.0	נושאים תכנוניים במדעי החברה 205711
-	-	2	2.0	נושאים בעיצוב 205713
-	-	2	2.0	נושאים בטכנולוגיית הבנייה 205715
-	2	1	2.0	נושאים במיחשוב ארכיטקטוני 205718
-	-	1	1.0	נושאים מיוחדים בארכ' 3 ג' 205720
-	-	1	1.0	נושאים מיוחדים בארכ' 3 ד' 205721
-	-	-	2.0	נושאים נבחרים בארכיטקטורה 205980
-	-	-	2.0	סיור לימודי 205981

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

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'	בקרת הסביב, בטיחות
-	4	-	2.0	בקרת סביב - אקוסטיקה - תכנון 205481
-	4	-	2.0	בקרת הסביב - מיזוג אויר - תכנון 205483
-	4	-	2.0	בקרת הסביב - מאור - תכנון 205485
-	4	-	2.0	בקרת הסביב - מערכות תברואה וחימום - תכנון 205487
-	4	-	2.0	בקרת הסביב - תכנון אקלימי - תכנון 205489
2	1	-	2.5	בטיחות בבניינים 205490
2	1	-	2.5	קלימטולוגיית השטחים הפתוחים 205491

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'	עיצוב בסיסי, עיצוב פנים ועיצוב תעשייתי, ייצוג חזותי
1	2	-	2.5	עיצוב תעשייתי 1 205406
1	2	-	2.5	עיצוב תעשייתי 2 205407
-	4	-	2.5	עיצוב פנים וריהוט 1 205626
-	4	-	2.5	עיצוב פנים וריהוט 2 205627
1	4	-	3.0	עיצוב בסיסי 3 205885
-	4	-	3.0	עיצוב בסיסי 4 205873
-	4	-	3.0	עיצוב בסיסי 5 205877
-	3	-	2.0	אמנות ניסויית 1 205874
-	3	-	2.0	אמנות ניסויית 2 205875
-	4	-	2.0	רישום נופים 204950
1	2	-	2.0	הבעה גראפית 205813
1	2	-	2.0	רישום אדריכלי 205814
2	3	-	3.0	פרספקטיבה 205815
2	3	-	3.0	מערכות תיב"ם לשרטוט ודיגום בתכנון אדריכלי 205816

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'	תולדות האמנות, תיעוד ושימור
-	-	2	2.0	מבוא לתולדות האמנות 205096
-	-	2	2.0	פרקים נבחרים בתולדות האמנות 205099

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'	תכנון אזורי ועירוני, תכנון נוף
2	2	-	3.0	מערכות עירוניות 4 014506
2	2	-	3.0	מערכות עירוניות 3 014704
2	1	-	2.5	תכנון ישובים כפריים 205250
2	1	-	2.5	תכנון אזורי - מבוא 205253
2	2	-	3.0	היבטים נבחרים בתכנון תחבורה 205254

ה'	ת'/פ'	מ'	נק'	תכנון נוף
2	2	-	2.5	יסודות תורת הקרקע 074017
-	4	-	2.0	נושאים נבחרים באדריכלות נוף 204001
2	2	-	3.0	סמינר בתיאוריות של העידן החדש באדריכלות נוף 204092
2	2	-	3.0	סמינר בתיעוד ושימור גנים היסטוריים 204093
2	2	-	3.0	מבוא לאקולוגיה של הנוף 204150
-	2	-	2.0	ניהול שמורות טבע 204151
2	1	-	2.5	הכרת נופים 204152
2	1	-	2.5	הכרת צמחי נוי 1 204200
2	1	-	2.5	הכרת צמחי נוי 2 204201
1	4	-	3.0	תכנון ועיצוב צמחים בנוף 1 204610
1	2	-	2.5	תכנון ועיצוב צמחים בנוף 2 204611
2	1	-	2.5	הנוף כמשאב חזותי 204650
-	2	-	2.0	תכנון יערות וייעור 204651
2	1	-	2.5	נוף ותרבות 205201
1	3	-	2.5	תכנון נוף אזורי 205628
1	3	-	2.5	תכנון נוף עירוני 205631
1	2	-	2.0	ייצוג נוף 204652
3	1	-	3.0	מבוא לגיאומכניקה 014404
2	3	-	3.0	מבוא לאקואנליזה 205151
2	2	2	3.5	מיפוי ומדידה 014873

מקצועות לימודי מוסמכים הפתוחים ללימודי הסמכה המסלול לארכיטקטורה

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

ה'	ת'	ס'/פ' נק'	ה'	ת'	ס'/פ' נק'
3	-	3.0	ייצוב מבנים היסטוריים	206945	
3	-	3.0	טכנולוגיה של שימור מתכת ופץ	206946	
1	1	1.5	שיטות בידוד ואיטום מסורתיות ומודרניות	206947	
1	1	1.5	טכנולוגיה של שימור אבן	206996	
1	1	1.5	טכנולוגיה של שימור טיח	206997	
1	1	1.5	בלייה ופתולוגיה	206998	
1	1	1.5	שיטות ניקוי	206999	
שיטות כמותיות ושימושי מחשב					
3	-	3.0	סמינר מודלים מתמטיים וגיאוטריות בארכי	206042	
2	2	3.0	מדיה אינטראקטיבית בתכנון	206060	
3	-	3.0	יישומי בינה מלאכותית בתכנון	206402	
3	-	3.0	תכן דיגיטאלי	206805	
2	1	3.0	מחשובו של ידע ארכיטקטוני צורני	206810	
1	2	2.5	דיגום ותצוגה בעזרת מחשב	206811	
3	-	3.0	תכנון ועיצוב המרחב הוירטואלי	206830	
2	-	3.0	תכנון בעזרת מחשב 1	206910	
2	-	3.0	תכנון בעזרת מחשב 2	206911	
2	-	3.0	מערכות מידע ממוחשבות בארכיטקטורה	207930	
שימור מבנים ואתרים					
1	-	2.0	שימור ופיתוח אתרים	206142	
3	-	3.0	היסטוריה ופילוסופיה של השימור ואמנות השימור	206955	
3	-	3.0	תיעוד היסטורי ושיטות מדידה ואבחון	206960	
1	1	1.5	היבטים ציבוריים וחברתיים של השימור	206965	
1	1	1.5	היבטים משפטיים של שימור היסטורי	206970	
1	1	1.5	היבטים כלכליים של שימור	206975	
3	-	3.0	תיירות באתרי מורשת	206980	
3	-	3.0	תוכניות שימור וממשק של מרקמים היסטוריים	206985	
3	-	3.0	ניתוח מקרי מבחן של שימור אתרים ומרקמים	206990	
גורמי אנוש בעיצוב ובתכנון					
2	2	3.0	תורת הצבע	206180	
3	-	3.0	עיצוב תעשייתי והנדסת אנוש ברפואה	206815	
2	-	2.0	היבטים פסיכולוגיים של יחסי אדם-סביבה	206818	
נושאים נבחרים ופרויקטים מיוחדים					
1	1	1.5	נושאים נבחרים בעיצוב תעשייתי	206816	
3	-	3.0	נושאים נבחרים בארכיטקטורה 1	206913	
3	-	3.0	נושאים נבחרים בארכיטקטורה 2	206914	
3	-	3.0	נושאים נבחרים בארכיטקטורה 3	206915	
2	-	2.0	נושאים נבחרים בארכיטקטורה 4	206916	
2	2	3.0	נושאים נבחרים בעיצוב עירוני	206931	
3	-	3.0	נושאים נבחרים בשימור 1	206991	
3	-	3.0	נושאים נבחרים בשימור 2	206992	
-	-	3.0	פרויקט מיוחד בשימור 1	206993	
-	-	3.0	פרויקט מיוחד בשימור 2	206994	
3	-	3.0	סיור לימודי בחו"ל	206995	

היסטוריה, תיאוריה ניתוח וביקורת

ה'	ת'	ס'/פ' נק'	ה'	ת'	ס'/פ' נק'
3	-	3.0	סמינר בהערכת סביבות העיר הנמל והים – היבטים אורבאניים ותרבותיים	206041	
3	-	3.0	התפתחות יחסי פילוסופיה – ארכיטקטורה	206050	
2	1	2.5	קריאה תרבותית של המרחב העירוני הפוליטיקה של האדריכלות הישראלית	206070	
3	-	3.0	סוגיות באדריכלות: זיכרון והנצחה	206080	
3	-	3.0	היבטים ביקורתיים במודרניזם האדריכלי	206095	
2	-	2.0	פרקים נבחרים בתולדות הארכי	206096	
3	-	3.0	סמינר בתולדות הארכיטקטורה הים תיכונית	206100	
3	-	3.0	סמינר בתיאוריות של העידן החדש בארכי	206140	
3	-	3.0	סמינר בתיאוריות וזרמים במאה ה-20	206143	
2	2	3.0	גישות לחינוך והוראת התכן בארכיטקטורה	206144	
3	-	3.0	אדריכלים בולטים במאה ה-20	206145	
3	-	3.0	דיון ביקורתי בשיכון הציבורי בישראל	206150	
2	2	3.0	אקואנליזה – תיאוריה וטכניקות מחקר	206160	
2	-	2.0	מגורים אוטופיה ומציאות	206170	
1	6	4.0	המקום הפוסט פטריארכאלי	206400	
3	-	3.0	סמינר בהיבטים קוגניטיביים של תהליך התכנון	206401	
3	-	3.0	סמינר בתיכ"צ (תכנון/עיצוב)	206405	
3	-	3.0	המאבק על המרחב - אדריכלות, תכנון – גבולות גיאוגרפיים ותרבותיים	206710	
3	-	3.0	היסטורית העיצוב התעשייתי 1	206720	
3	-	3.0	היסטוריה ותיאוריה בעיצוב תעשייתי 2	206730	
3	-	3.0	חקר אירוע בנינוי ערים בן זמננו	206820	
3	-	3.0	תולד" ארכי בא"י מהעת העתיקה עד המאה ה-18	206825	
3	-	3.0	חלל פנים – היבטים רעיוניים והיסטוריים	206912	
3	-	3.0	סוגיות פילוסופיות בהקשר ארכיטקטוני	206920	
3	-	3.0	סמינר בהיסטוריה של האדריכלות בישראל	206930	

טכנולוגיה, בקרות הסביב ושיקולי אנרגיה בתכנון

2	-	3.0	מבני פלדה – השלכות ארכיטקטוניות	206045	
2	-	3/0	תכן רעיוני של מבנים	206046	
3	-	3.0	סמינר בתכנון כולל בבנייה מתועשת	206500	
2	-	2.0	אקוסטיקה מתקדמת	206560	
3	-	3.0	סמינר בתיעוש הבנייה	206501	
3	-	3.0	תאורה בארכיטקטורה	206561	
3	-	3.0	חידושים במערכות בקרת הסביב בניין	206562	
2	2	3.0	סמינר בתכנון מבנים סולריים פסיביים	206563	
2	1	3.0	אספקטים אקלימיים בתכנון הבנייה	206564	
2	-	3.0	מבני בד קלי משקל – היבטים אדריכליים	206740	
2	-	3.0	מבנים פריסים – היבטים אדריכליים	206745	

המסלול לעיצוב תעשייתי

נק' ס'/'פ' ת' ה'	206820	206825	206180	206720	206815	206816	206818	206830
3.0 - - 3	היסטוריה ותיאוריה עיצוב תעשייתי 1	היסטוריה ותיאוריה עיצוב תעשייתי 2	תורת הצבע	סמינר ביצוג בתיכ"צוב	עיצוב תעשייתי והנדסת אנוש ברפואה	נושאים נבחרים בעיצוב תעשייתי	היבטים פיסיוולוגיים של אדם וסביבה	תכנון ועיצוב המרחב הוירטואלי

המסלול לתכנון ערים ואזורים

המקצועות המסומנים בכוכבית (*) פתוחים לתלמידי הסמכה רק באישור מורה המקצוע

תיאוריות, שיטות ואולפני תכנון

נק' ס'/'פ' ת' ה'	207001	207004	207040	207044	207065	207420	207440	207700	207701	207702	207800	207020	207070	207080
3.0 - - 3	תיאוריות התכנון(*)	התמודדות עם קונפליקטים בתכנון 2	שיטות כמותיות בתכנון 1(*)	שיתוף הציבור בתכנון	יישומי תורת המשחקים במקרקעין	מגורים: תכנון ועיצוב	תכנון עם הקהילה מושגים וכלים	אולפן 1: עירוני (*)	אולפן 2: שכונתי(*)	אולפן 3: אזורי(*)	סטטיסטיקה למתכננים	שיטות תכנון מתקדמות GIS	תכנון שימושי קרקע: עקרונות וכימות	תכנון אזורי ומטרופוליני – סוגיות נבחרות

היבטים מנהליים ומשפטיים בתכנון

3.0 - - 3	מדיניות קרקעית ויזום הפיתוח הפרטי
3.0 - - 3	דיני איכות הסביבה
3.0 - - 3	מבוא להיבטים משפטיים ומנהליים בתכנון(*)

היבטים סביבתיים

3.0 - - 32	תכנון סביבתי
3.0 - - 3	סמינר בניתוח מערכת אקולוגית של אזור
3.0 - - 3	סדנה: ניתוח נתונים של הסביבה הטבעית
3.0 - 2 2	סמינר בתכנון וניהול מדיניות סביבתית
3.0 - 2 2	תסקירי השפעה על הסביבה
2.0 - - 2	איכות הסביבה בתכנון

היבטים כלכליים

3.0 - 2 2	כלכלה עירונית ואזורית 1(*)
3.0 - - 3	מימון נדל"ן
2.0 - - 2	כלכלת הסביבה (למתכננים)
3.0 - 2 2	כלכלה למתכננים (מבוא)
3.0 - - 3	נושאים נבחרים בכלכלת מקרקעין
3.0 - 2 2	מצעים (פרוגרמות) של תכניות כלכליות מרחביות

היבטים חברתיים ופסיכולוגיים

3.0 - - 3	תכנון חברתי
2.0 - - 2	סוגיות בסוציולוגיה עירונית
3.0 - - 3	תכנון עבור ילדים

פיתוח כפרי ואזורי

3.0 - - 3	תכנון ופיתוח בישובים הערביים
-----------	------------------------------

נושאים מיוחדים

3.0 - 2 2	התמודדות עם קונפליקטים בתכנון
3.0 - - 3	שיקום עירוני
3.0 - 2 2	סדנא בתכנון נופש בחיק הטבע
3.0 - - 2	גיאוגרפיה עירונית ואזורית
3.0 - - 3	יסודות העיצוב העירוני
3.0 - - 3	דיוור: היבטים חברתיים וכלכליים
2.0 - - 2	נושאים נבחרים בתכנון עיר ואזורים 1
2.0 - - 2	נושאים נבחרים בתכנון עיר ואזורים 2

המסלול לאדריכלות נוף

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

מקצועות חובה
מקצועות בחירה
126.5 נק'
38.5 נק'

9. סטודנט מלימודי הסמכה שצבר 100 נקודות, רשאי ללמוד מקצועות של לימודי מוסמכים, הפתוחים להסמכה. הרשמה למקצוע כזה תעשה רק באישור מרצה המקצוע.
10. את כל מקצועות החובה בתכנון 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	-	מבוא לתכנון 205661
1	4	-	עיצוב בסיסי 1 205883
2	3	-	מבוא למבנה ופרטי בניין 205425
2	3	-	גיאומטריה תיאורית 205812
2	-	-	מבוא לאדריכלות נוף 204000
2	-	-	מ' לארכי' ותולדות התרבות האנושית 205002
10	21	-	סה"כ

ה'	ת'/פ'מ'	נק'	סמסטר 2
1	8	-	תכנון נוף 10 204620
1	4	-	עיצוב בסיסי 2 205884
2	2	-	נושאים במתימטיקה לתלמידי ארכי' 104277
1	4	-	מבנה ופרטי גנים 1 204400
2	2	-	מבוא לאקולוגיה של הנוף 204150
3	-	-	אנגלית טכנית 324012
2	1	-	הכרת צמחי נוי 1 204200
12	21	-	סה"כ

ה'	ת'/פ'מ'	נק'	סמסטר 3
1	8	-	תכנון נוף 20 204621
3	-	-	תולדות אדריכלות נוף 1 204090
2	1	-	הכרת צמחי נוי 2 204201
2	2	-	תורת המבנה לאדריכלי נוף 204406
-	2	-	חינוך גופני 394800
3	-	-	גלים אור קול וחום 114014
2	2	-	יסודות תורת הקרקע 014960
13	15	-	מקצועות בחירה
2.0	-	-	סה"כ

ה'	ת'/פ'מ'	נק'	סמסטר 4
1	8	-	תכנון נוף 30 204622
1	4	-	מבנה ופרטי גנים 2 204401
2	1	-	תולדות אדריכלות נוף 2 204091
1	4	-	תכנון ועיצוב צמחים בנוף 1 204610
2	3	-	מבוא למחשב דיגום ותצוגה 205921
2	1	-	מפות ומיפוי 014873
9	21	-	מקצועות בחירה מחייבת מנ-א
2.0	-	-	סה"כ

ה'	ת'/פ'מ'	נק'	סמסטר 5
1	8	-	תכנון נוף 40 204623
2	1	-	מבוא לבינוי ערים 205252
1	3	-	תכנון ועיצוב צמחים בנוף 2 204611
3	-	-	עקרונות אקולוגיים בתכנון 207041
7	12	-	מקצועות בחירה מחייבת מנ-ב
2.0	-	-	מקצועות בחירה חפשית
5.5	-	-	סה"כ

להלן החלוקה המומלצת של עומס הנקודות לפי סמסטרים:

סמסטר	מקצועות חובה (נקודות)	מקצועות בחירה (נקודות)	סה"כ (נקודות)
1	19	-	19
2	22.5	-	22.5
3	20.0	2.0	22.0
4	22.0	-	22.0
5	15.0	5.5	20.5
6	13.0	7.5	20.5
7	10.5	9.0	19.5
8	5.0	14.0	19.0
סה"כ	126.5	38.5	165.0

הערות לקטלוג הלימודים - המסלול לאדריכלות 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 תורשה הרשמה למקצועות אשר לגביהם קיים מקצוע קדם לפני קבלת ציון חיובי במקצוע קדם, אלא בקבלת אישור היועץ האקדמי של המסלול לאדריכלות נוף.
- תכנון נוף ומקצועות הסטודיו
- לא יורשה לימוד שני מקצועות תכנון- בו זמנית בסמסטר אחד.
- את כל מקצועות החובה בתכנון נוף ניתן ללמוד לכל היותר פעמיים.
- לא יותר מועד ב' במקצועות הסטודיו, אך יתאפשר מעמד של "לא השלים". מעמד זה יינתן במקרים מיוחדים, בהסכמת מרכז/ת הקורס ובאישור מרכז/ת לימודי הסמכה, רק לאחר שיוסדר האופן שבו ישלים הסטודנט את המטלות ויקבל ציון, לפני שיוכל להמשיך ללמוד את שאר המקצועות הסטודיו בשרשרת. בכל מקרה, לא ניתן לדחות את מסירת הפרויקט מעבר לשלושה חודשים לאחר ההגשה של הקורס. בתום שלושה חודשים ה"לא השלים" יהפוך ל"נכשל".
- ניתן לערער על ציון בסטודיו. הערער יידון על ידי צוות שיפוט אשר יורכב משלושה מורים שלא היו שותפים להוראה. יש לערער תוך שבוע מקבלת הציון. לא יועלו ציונים לאחר פרסומם ללא נוהל הערעורים.
- קיימת חובת נוכחות של 100% בסטודיו. סטודנט שנעדר יותר מ-5 פעמים לא יוכל להגיש את הפרויקט ויצטרך להירשם אליו מחדש.
- ההרשמה לפרויקט גמר תתאפשר רק לאחר קבלת ציון חיובי בכל מקצועות החובה.
- 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. מותכם על הסטודנט לבחור לפחות שני מקצועות בכל קבוצה.
- הסטודנטים חייבים להשלים לימוד המקצועות: אנגלית 1 (324011), אנגלית טכנית (324012), עד תום הסמסטר השלישי.

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

ה'	ת/פ'מ'	נק'
1	8	5.0
2	4	4.0
3	12	9.0
		4.0
		7.5
		20.5

סמסטר 6	תכנון נוף 50	מבנה ופרטי גנים 3 - פרויקט מסכם
204624		
204403		
		מקצועות בחירה מחייבת מ-א נ-ב
		מקצועות בחירה חפשית
		סה"כ

סמסטר 7

1	8	5.0
1	2	2.0
2	1	2.5
-	2	1.0
4	12	10.5
		9.0
		19.5

204625	תכנון נוף 60
204626	תכנון 70א'
205301	תחיקת התכנון
394800	חינוך גופני
	מקצועות בחירה
	סה"כ

סמסטר 8

1	8	5.0
		14.0
		19.0

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

מקצועות בחירה מחייבת - אדריכלות נוף

קבוצה נ-א'	יש לבחור בשני מקצועות לפחות
207030	הנוף כמשאב חזותי
204950	רישום נופים
205254	היבטים נבחרים בתכנון תחבורה
205303	היבטים משפטיים בנייה וניהול איכות הסביבה

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

מקצועות בחירה - אדריכלות נוף

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

קבוצה נ-ד' מקצועות בחירה באדריכלות נוף

204092	סמינר בתיאוריות של העידן החדש באדריכלות נוף
204093	סמינר בתיעוד ושימור גנים היסטוריים
204151	ניהול שמורות טבע
204152	הכרת נופים
204540	אחזקת שטחים פתוחים
204650	נוף כמשאב חזותי
204652	ייצוג נוף
204651	תכנון יערות וייעור
204652	ייצוג נוף

בנוסף: כל המקצועות במסלול לארכיטקטורה בלימודי הסמכה (חובה ובחירה) מתאימים כמקצועות בחירה חופשית במסלול לאדריכלות נוף.

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 ושימור מבנים ואתרים.

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. קיימת חובה לצבור לפחות 8 נקודות במקצועות המסלול לארכיטקטורה ובינוי ערים.

לימודים לתואר "מגיסטר למדעים"

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

דרישות הלימוד

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 להשלמות בהיקף של 6 נקודות.

התמחות בשימור מבנים ואתרים

התכנית היא חלק מהמסלול לתואר "מגיסטר למדעים בארכיטקטורה" לארכיטקטים, או לתואר "מגיסטר למדעים" לאדריכלי נוף ומהנדסים. מטרת ההתמחות היא להכשיר אנשי מקצוע בשימור מבנים ואתרים בהיבטים התיאורטיים, הטכנולוגיים והתכנוניים.

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 הכשרה מקצועית בתכנון ערים ואזורים ולתת בידיהם את הידע והכלים המקצועיים הדרושים לעיצוב מדיניות וקבלת החלטות בתחומים השונים שבהם עוסק התכנון העירוני והאזורי.

המסלול לתכנון ערים ואזורים מעניק הכשרה כוללת בתכנון ומציע מגוון של מקצועות בתחומים של כלכלה עירונית, נדל"ן, מדיניות קרקעית, אקולוגיה ואיכות הסביבה, סוציולוגיה עירונית, פסיכולוגיה סביבתית, היבטים מינהליים ומשפטיים, שימושי קרקע ותחבורה, תיאוריה ואידיאולוגיה בתכנון. מוצע מגוון רחב של נושאים לעבודות מחקר בתחומי תכנון העשויים להתאים לשטחי התעניינות שונים של הסטודנטים. 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, רוחה, 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 6 קורסי חובה (סה"כ 16 נקודות), 4 "אולפנים" (פרויקטים - סה"כ 16 נקודות) ומספר משתנה של

ההתמחות מתמקדת בארבעה אפיקים עיקריים:
א. ההיסטוריה של האדריכלות מהמאה ה-19 ועד ימינו תוך שימת דגש על מאפייני טכנולוגיות הבנייה המסורתיות והמודרניות.
ב. מקצועות תיאורטיים מתחום השימור: היסטוריה ופילוסופיה של השימור, תיעוד מבנים ואתרים, היבטים ציבוריים וחברתיים, היבטים משפטיים וכלכליים, תירות וניתוח תוכנית שימור וממשק של מרקמים היסטוריים.
ג. מקצועות טכנולוגיים מתחום השימור: בלייה ופתולוגיה, טכנולוגיה של שימור אבן וטיח, שיטות ניקוי, ייצוב מבנים היסטוריים ושיטות בידוד ואיטום.
ד. יישום תכנוני או תיאורטי באמצעות עבודת גמר בהיקף של 12 נקודות.

דרישות הלימוד

מספר הנקודות הנדרש הוא 44 נקודות, על פי החלוקה כדלקמן:
20 נקודות מקצועות חובה מתחום ההיסטוריה, התיאוריה והטכנולוגיה של השימור
12 נקודות מקצועות בחירה מתחום השימור
12 נקודות עבודת גמר

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 ושקום עירוני, יחסי אדם-סביבה, היבטים משפטיים ומנהליים בתכנון עירוני, שימושי מחשב בבינוי ערים וחקר אירועים בבינוי ערים.
- ב. יישומים טכנוניים 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 ארכיטקטים בעלי ניסיון אשר יכולים להציג את איכות עבודתם בפני ועדת קבלה פקולטית.

דרישות הלימוד

מספר הנקודות הנדרש הוא בין 48-44 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 מצוין 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.

עימו/ה על תחום המחקר. סטודנטים הממלאים אחר דרישות הקבלה מתקבלים במעמד של "סטודנט משלים". על מנת לעבור למעמד של סטודנט מן המניין על המשתלמים להשלים ברמה טובה את הקורסים שהוטלו עליהם (כ 15 נקודות). המעבר תלוי גם בהצלחת המנחה ובשיקול דעתה של ועדת לימודי מוסמכים במסלול. בקשות להירשם לתואר דוקטור מתקבלות במשך כל השנה.

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.

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 ואו 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.

קורסי בחירה, בהתאם לרקע הלימודים הקודם. אדריכלים עשויים לקבל פטורים נוספים ממקצועות החובה. כמו כן ייכללו לכל היותר 3 מקצועות של "בחירה מחייבת". מי שלמדו קורס דומה לתואר ראשון, ייחסמו מקורס זה וילמדו קורס בחירה אחר.

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 6-5 נקודות של סמינר/פרויקט גמר (על ידי שילוב מקצוע מתקדם בו הוכנה עבודת גמר המקנה לפחות 3 נקודות ואשר תורחב במסגרת תוספת המקצוע "פרויקט מתקדם" המקנה 2 נקודות נוספות).

הדרישות הלימודיות במסלול לתואר "מגיסטר למדעים בתכנון ערים ואזורים"

רקע	סה"כ נקודות נדרשות (לא כולל תזה)
בעלי תואר ראשון במדעי החברה והטבע (ודומיהם)	50
בעלי תואר ראשון באדריכלות נוף, הנדסה, משפטים (ודומיהם)	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

במסגרת לימודי מוסמכים מוצעת גם השתלמות לתואר דוקטור. תואר זה מציין הישג לימודי ברמת הצטיינות וכושר לעריכת מחקר עצמאי בתחום ההתמחות. על המועמדים להיות בעלי תואר מגיסטר למדעים בתכנון ערים ואזורים של הטכניון או תואר שקול של מוסד אקדמי מוכר אחר, שהשיגו רמה גבוהה מאוד בהשתלמותם לתואר מגיסטר ושהוכיחו את כושרם למילוי הדרישות לתואר דוקטור.

בדרך כלל התנאי להתקבל ללימודים לתואר דוקטור במסלול לתכנון ערים ואזורים הוא מציאת מנחה מבין המורים במסלול והסכמה עימו/ה על תחום המחקר. סטודנטים הממלאים אחר דרישות הקבלה מתקבלים במעמד של "סטודנט משלים". על מנת לעבור למעמד של סטודנט מן המניין על המשתלמים להשלים ברמה טובה את הקורסים שהוטלו עליהם (כ 15 נקודות לבעלי תואר שני בתכנון ערים ואזורים ויותר מכך לאחרים). המעבר תלוי גם בהצלחת המנחה ובשיקול דעתה של ועדת לימודי מוסמכים במסלול. בקשות להירשם לתואר דוקטור מתקבלות במשך כל השנה.

מסלול לתואר דוקטור בלימודי הסביבה

מתקבלים סטודנטים בעלי תואר שני בהישגים גבוהים, מתחומים שונים (שאינם בעלי תואר שני בתכנון ערים ואזורים), המעוניינים לעסוק להמשיך בתחומיהם הם, אך לערוך מחקר בנושא המחבר בין תחום האם שלהם לבין תכנון ערים. מספר הנקודות לכל מועמד יקבע ע"י ועדת המסלול, בהתאם לנושא המחקר תנאי מקדים לקבלה למסלול הוא מציאת מנחה מבין המורים והסכמה

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 הסמכה של הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים, טל. 04-8294006, פקס 04-8294617

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

אתר האינטרנט של הפקולטה

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