

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

ד"קן הפקולטה ירח דויטשר	יזיאורו אברהם יש-וילסון עדנה נצן-שיפטן אלונה פלאוט פנינה פרנקל אמנון קפלוטו גדי
פרופסור אורח מיוחד קאלאטרווה סנטיאגו	
פרופסורים אלתרמן רחל גולדשמידט גבריאלה כרמון נעמי	
פרופסורים חברים אוקסמן רבקה השמשוני רבקה זבה רחל נברו רון* סמוק ניצה* ערבות איריס צור משה* צמיר גאל צ'מנסקי דניאל קלוז רחל קליין-מוריה יעל*	
מרצים בכירים אלון-מוזס טל בן-שחר דני גיברין יוסף טיבי אריאל*** ליסובסקי נורית	
	עמיתי הוראה בכירים בליך בילו קרני אייל שושן דני
	חבר מחקר בכיר ביטרמן נעמי
	פרופסורים אמריטי אוקסמן רוברט בורט מיכאל הרברט גילברט וכמן אברהם עמיר שאול צ'רצ'מן ארזה שפר דניאל שביב עדנה
	* 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 להבנתן, לניתוחן ולפתרוןן של בעיות תכנון מורכבות ולפיתוחן 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 ליישומן של הפתרון 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 שעריה, 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-500 הסטודנטים אשר רשומים בפקולטה בכל זמן נתון, (מהם כ-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 טכנולוגיים ויצירתיים, 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.

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	18.5	2	20.5
6	13.0	7.5	20.5
7	11.5	8.5	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.

4.3 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".

4.4 ניתן לערער על ציון בסטודיו. הערעור 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.

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

4.6 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).

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.

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.

תוכנית הלימודים

מקרא

- -

מקצוע חדש

שינוי סילבוס או סטטוס או שם של מקצוע

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

שיבוץ המקצועות המומלץ לפי סמסטרים

ה'	ת/פ'	מ'	נק'	סמסטר 1
-	10	-	5.0	מבוא לתכנון 205661
2	-	-	2.0	מבוא לארכי' ותולדות התרבות 205002
2	3	-	3.5	מבוא למבנה ופרטי בניין 205425
2	3	-	3.5	גיאומטריה תיאורית 205812
1	4	-	3.0	עיצוב בסיסי 1 205883
-	2	-	1.0	חינוך גופני 394800
7	22	-	18.0	סה"כ

ה'	ת/פ'	מ'	נק'	סמסטר 2
-	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
3	-	-	3.0	אנגלית טכנית 324012
12	18	-	21	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 1 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
10	18	-	19	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
2	2	-	3.0	תכן מבנים – רכיבים קויים 205453
-	2	-	1.0	חינוך גופני 394800
9	20	-	19.0	סה"כ חובה
			2.0	בחירה חופשית
			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	1	-	2.5	מבוא לבינוי ערים 205252
2	2	-	3.0	תכן מבנים רכיבים משטחיים 205454
2	2	-	3.0	אקלים אנרגיה וארכיטקטורה 205492
3	-	-	2.0	כתיבה אקדמית בעברית 324695
11	15	-	18.5	סה"כ חובה
			2.0	בחירה מחייבת מתוך קבוצה ב'
			20.5	סה"כ

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.

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 (394801, 394800) יש להשלים עד תום הסמסטר השמיני.

9. עבודות המוגשות כחלק מדרישות המקצוע תוגשנה בתאריך שנקבע על ידי המרצה. במקרים מיוחדים ניתן לדחות את המסירה, באישור המרצה. מסירת העבודות גם לאחר הדחייה תתבצע לא יאוחר מ- 10 שבועות לאחר היום האחרון של הסמסטר. מועד זה הינו סופי ומחייב את כל התלמידים והמורים בלימודי הסמכה בפקולטה. במקרים חריגים מאד ניתן לפנות בבקשה מיוחדת, מלוות בהמלצת המורה לוועדת ההוראה של הפקולטה בבקשה למתן ארכה נוספת. הארכה המרבית שתאושר תהיה של שבועיים. סטודנט שלא יגיש עבודתו עד התאריך הקובע יקבל ציון 0 על מטלת העבודה. בכל מקרה התלמידים ישמרו בידיהם עותק של העבודה. לאחר ההגשה הסופית של העבודה לא ניתן להחזירה לתיקונים.

10. 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, לימודי הסמכה, ארכיטקטורה
ה' - הרצאה, ת' - תרגיל, פ' - פרויקט, מ' - מעבדה, נק' - נקודות
היסטוריה ותיאוריה

ה'	ת' / פ'	מ'	נק'
2	-	-	2.0
3	-	-	3.0
1	3	-	2.5
2	-	-	2.0
3	-	-	3.0
3	-	-	3.0
2	-	-	2.0
2	-	-	2.0
3	-	-	3.0
3	-	-	3.0
2	-	-	2.0
2	-	-	2.0
3	-	-	3.0
3	-	-	3.0
2	-	-	2.0
3	-	-	3.0
2	-	-	2.0
3	-	-	3.0
2	-	-	2.0
2	-	-	2.0
2	-	-	2.0
2	-	-	2.0

טכנולוגיה ויישום

ה'	ת' / פ'	מ'	נק'
2	2	-	3.0
1	3	-	2.5
2	2	-	3.0
2	1	-	2.5
1	3	-	2.5
1	3	-	2.5
2	2	-	3.0
2	-	-	2.0
2	1	-	2.5
1	2	-	2.0
2	2	-	3.0

בקרת הסביבה, בטיחות

ה'	ת' / פ'	מ'	נק'
-	4	-	2.0
-	4	-	2.0
-	4	-	2.0
-	4	-	2.0
-	4	-	2.0
-	4	-	2.0
2	1	-	2.5
2	1	-	2.5
3	-	-	3.0

עיצוב בסיסי, עיצוב פנים ועיצוב תעשייתי, ייצוג חזותי
קבוצה א':

ה'	ת' / פ'	מ'	נק'
1	2	-	5.0
1	2	-	2.5
-	4	-	2.5
-	4	-	2.5
2	3	-	3.0
2	3	-	3.0

ה'	ת' / פ'	מ'	נק'
-	10	-	5.0
2	-	-	2.0
2	2	-	3.0
2.5	-	2	3.0
6.5	12	1	13
2.0	-	-	2.0
5.5	-	-	5.5
20.5	-	-	20.5

ה'	ת' / פ'	מ'	נק'
-	10	-	5.0
2	3	-	3.5
2	2	-	1.5
2	2	-	1.5
6	17	-	11.5
8.5	-	-	8.5
20.0	-	-	20.0

¹ ניתן לקחת במקום מקצוע זה את המקצועות הבאים

2.5	10	-	7.5
3	8	-	7.5

² שני המקצועות יינתנו פעם בשנה במשך חצי סמסטר.

ה'	ת' / פ'	מ'	נק'
-	10	-	5.0
2	2	-	1.5
2	2	-	1.5
2	1	-	2.5
6	15	-	10.5
9.5	-	-	9.5
20.0	-	-	20.0

⁵ ניתן לקחת במקום מקצוע זה את המקצועות הבאים

2.5	10	-	7.5
2	8	-	7.5

⁴ שני המקצועות יינתנו במשך חצי סמסטר

ה'	ת' / פ'	מ'	נק'
-	10	-	5.0
-	10	-	5.0
20.0	-	-	20.0

ה'	ת' / פ'	מ'	נק'
-	10	-	5.0
-	10	-	5.0
20.0	-	-	20.0

מקצועות בחירה מחייבת במסלול לארכיטקטורה

ה' - הרצאה, ת' - תרגיל, פ' - פרויקט, מ' - מעבדה, נק' - נקודות
אדם, חברה, סביבה (קבוצה ב' - בעבר)

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

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

קבוצה ב	נושא	ה'	ת'פ'מ'	נק'
205885	עיצוב בסיסי 3	1	-	1.0
205873	עיצוב בסיסי 4	2	-	2.0
205877	עיצוב בסיסי 5	2	-	2.0
205874	אמנות ניסויית 1	2	-	2.0
205875	אמנות ניסויית 2	2	-	2.0
204950	רישום נופים	2	-	2.0
205813	הבעה גראפית	1	2	2.0
205814	רישום אדריכלי	1	2	2.0

הערה: מתוך קבוצה ב' ניתן לבחור מקסימום 10 נקודות

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

תכנון נוף	נושא	ה'	ת'פ'מ'	נק'
074017	יסודות תורת הקרקע	2	-	2.5
204001	נושאים נבחרים באדריכלות נוף	2	-	2.0
204092	סמינר בתיאוריות של העידן החדש באדריכלות נוף	2	-	3.0
204093	סמינר בתיאור ושימור גנים היסטוריים	2	-	3.0
204150	מבוא לאקולוגיה של הנוף	2	-	3.0
204151	ניהול שמורות טבע	2	-	2.0
204152	הכרת נופים	2	-	2.5
204200	צמחייה בנוף 1	2	-	2.5
204202	צמחייה בנוף 2	1	-	3.0
204609	צמחייה בנוף 3	1	-	2.5
204611	צמחייה בנוף 4	1	-	2.5
204650	הנוף כמשאב חזותי	2	-	2.5
204651	תכנון יערות ויעור	2	-	2.0
205201	נוף ותרבות	2	-	2.5
205628	תכנון נוף אזורי	1	-	2.5
205631	תכנון נוף עירוני	1	-	2.5
204652	ייצוג נוף	1	-	2.0
014404	מבוא לגיאומכניקה	3	-	3.0
205151	מבוא לאקואנליזה	2	-	3.0
014873	מפות ומיפוי	2	1	3.0

מקצועות לימודי מוסמכים הפתוחים ללימודי הסמכה המסלול לארכיטקטורה

מקצועות של לימודי מוסמכים אשר מספרם מתחיל בספרות , 207 206 פתוחים מיועדים אך ורק לסטודנטים אשר צברו 120 נקודות לפחות.

ה' - הרצאה, ת' - תרגיל, ס' - סמינר, פ' - פרויקט, נק' - נקודות היסטוריה, תיאוריה, ניתוח וביקורת

נושא	ה'	ת'פ'מ'	נק'
206041 סמינר בהערכת סביבות	3	-	3.0
206050 העיר הנמל והים - היבטים אורבאניים ותרבותיים	3	-	3.0
206070 התפתחות יחסי פילוסופיה - ארכיטקטורה	2	1	2.5
206080 קריאה תרבותית של המרחב העירוני	3	-	3.0
206095 הפוליטיקה של האדריכלות הישראלית	3	-	3.0
206096 סוגיות באדריכלות: זיכרון והנצחה	2	-	2.0
206100 היבטים ביקורתיים במודרניזם האדריכלי	3	-	3.0
206140 פרקים נבחרים בתולדות הארכי	3	-	3.0
206143 סמינר בתולדות הארכיטקטורה הים תיכונית	3	-	3.0
206144 סמינר בתיאוריות של העידן החדש בארכי	3	-	3.0
206145 סמינר בתיאוריות וזרמים במאה ה-20	3	-	3.0
206150 גישות לחינוך והוראת התכנון בארכיטקטורה	2	2	3.0
206160 אדריכלים בולטים במאה ה-20	3	-	3.0
206170 דיון ביקורתי בשיכון הציבורי בישראל	3	-	3.0
206400 אקואנליזה - תיאוריה וטכניקות מחקר	2	2	3.0
206401 מגורים - אוטופיה ומציאות	2	-	2.0
206405 המקום הפוסט פטריארכאלי	1	6	4.0
206710 סמינר בהיבטים קוגניטיביים של תהליך התכנון	3	-	3.0
206720 סמינר בתיכנון/עיצוב (תכנון/עיצוב)	3	-	3.0

תחיקה ומימסד	נושא	ה'	ת'פ'מ'	נק'
205300	תחיקת הבנייה	2	-	2.0
205302	מימסד תכנוני	2	-	2.5

סימולציה ופרוגרמה בתכנון אדריכלי	נושא	ה'	ת'פ'מ'	נק'
205030	משחקי סימולציה בתכנון עירוני	2	-	3.0
205031	שימושי תורת הגראפים בתכנון	2	-	2.5
205032	פיתוח ויישום הפרוגרמה בתכנון	2	-	2.5

פרויקטים ונושאים מיוחדים	נושא	ה'	ת'פ'מ'	נק'
205616	פרויקט מיוחד א'1	-	10	5.0
205617	פרויקט מיוחד א'1	-	10	5.0
205618	פרויקט מיוחד א'2	-	8	4.0
205619	פרויקט מיוחד א'2	-	8	4.0
205620	פרויקט מיוחד א'3	-	6	3.0
205621	פרויקט מיוחד א'3	-	6	3.0
205622	פרויקט מיוחד א'3	-	6	3.0
205638	פרויקט מיוחד א'3	-	6	3.0
205623	פרויקט מיוחד א'4	-	4	2.0
205624	פרויקט מיוחד א'4	-	4	2.0
205625	פרויקט מיוחד א'4	-	4	2.0
205690	נושאים מיוחדים בארכי א'1	3	-	3.0
205691	נושאים מיוחדים בארכי א'1	3	-	3.0
205692	נושאים מיוחדים בארכי א'1	3	-	3.0
205693	נושאים מיוחדים בארכי א'2	2	-	2.0
205694	נושאים מיוחדים בארכי א'2	2	-	2.0
205695	נושאים מיוחדים בארכי א'2	2	-	2.0
205696	נושאים מיוחדים בארכי א'3	1	-	1.0

ה'	ת/פ'	מ'	נק'	ה'	ת/פ'	מ'	נק'
3.0	-	-	3	206985	3.0	-	3
3.0	-	-	3	206990	3.0	-	3
3.0	-	2	2	206180	3.0	-	3
3.0	-	-	3	206815	3.0	-	3
2.0	-	-	2	206818	3.0	-	3
1.5	-	1	1	206816	3.0	-	3
3.0	-	-	3	206913	3.0	-	3
3.0	-	-	3	206914	3.0	-	3
3.0	-	-	3	206915	3.0	-	2
2.0	-	-	2	206916	3.0	-	2
3.0	-	2	2	206931	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206991	3.0	-	3
3.0	-	-	3	206992	2.0	-	2
3.0	6	-	-	206993	3.0	-	3
3.0	6	-	-	206994	3.0	-	3
3.0	-	-	3	206995	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206730	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206820	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206825	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206912	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206920	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206930	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206940	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206951	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206952	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206953	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206954	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206955	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206956	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206957	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206958	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206959	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206960	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206961	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206962	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206963	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206964	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206965	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206966	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206967	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206968	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206969	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206970	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206971	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206972	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206973	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206974	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206975	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206976	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206977	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206978	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206979	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206980	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206981	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206982	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206983	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206984	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206985	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206986	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206987	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206988	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206989	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206990	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206991	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206992	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206993	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206994	3.0	-	2
3.0	-	-	3	206995	3.0	-	2

המסלול לאדריכלות נוף

על מנת להשלים את התואר יש לצבור 160 נקודות לפי הפרוט הבא:

מקצועות חובה	122.0 נק'
מקצועות בחירה	38.0 נק'

להלן החלוקה המומלצת של עומס הנקודות לפי סמסטרים:

סמסטר	מקצועות חובה	מקצועות בחירה	סה"כ (נקודות)
1	19.0		19.0
2	21.5		21.5
3	22.5		22.5
4	21.5		21.5
5	11.5	9.0 (4+5)	20.5
6	10.5	9.0 (4.5+4.5)	19.5
7	10.5	8.5	19.0
8	5.0	11.5	16.5
סה"כ	122.0	38.0	160.0

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 האקדמי 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 סגן הדיקן לענייני הוראה, 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".
 - ניתן לערער על ציון בסטודיו. הערער יידון על ידי צוות שיפוט אשר יורכב משלושה מורים, בהם מורה שלימד את הסטודיו ושנים 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 8 נקודות ("בחירה חופשית") מקצועות מפקולטות אחרות בטכניון או באוניברסיטת חיפה.

(אלה האחרונים באישור סגן הדיקן לענייני הוראה בפקולטה ובתאום עם מזכירות לימודי הסמכה של הפקולטה ומזכירות לימודי הסמכה של הטכניון).
 - באישור סגן הדיקן לענייני הוראה בפקולטה רשאי סטודנט ללמוד בפקולטות אחרות בטכניון, בהיקף של 8 נקודות (בנוסף לאלה שבסעיף 5), מקצועות בחירה טכניים או עיוניים הקשורים בארכיטקטורה ובינוי ערים או בתכנון נוף.
 - במסגרת נקודות בחירת חובה מוצעות 3 קבוצות של מקצועות. על הסטודנט לבחור מתוכם לפחות ארבעה מקצועות (כמפורט).
 - הסטודנטים חייבים להשלים לימוד המקצועות: אנגלית 1 (324011), אנגלית טכנית (324012), עד תום הסמסטר הרביעי.

היבטים כלכליים	2	2	3.0
207630 כלכלה עירונית ואזורית 1(*)	-	2	3.0
207050 מימון נדל"ן	-	3	3.0
207632 כלכלת הסביבה (למתכננים)	-	2	2.0
207804 כלכלה למתכננים (מבוא)	-	2	3.0
207055 נושאים נבחרים בכלכלת מקרקעין	-	3	3.0
207808 מצעים (פרוגרמות) של תכניות כלכליות מרחביות	-	2	3.0
היבטים חברתיים ופסיכולוגיים			
207002 תכנון חברתי	-	3	3.0
207201 סוגיות בסוציולוגיה עירונית	-	2	2.0
207914 תכנון עבור ילדים	-	3	3.0
פיתוח כפרי ואזורי			
207807 תכנון ופיתוח בישובים הערביים	-	3	3.0
נושאים מיוחדים			
207004 התמודדות עם קונפליקטים בתכנון	-	2	3.0
207010 שיקום עירוני	-	3	3.0
207270 סדנא בתכנון נופש בחיק הטבע	-	2	3.0
207342 גיאוגרפיה עירונית ואזורית	-	2	3.0
207343 יסודות העיצוב העירוני	-	3	3.0
207344 דיור: היבטים חברתיים וכלכליים	-	3	3.0
207912 נושאים נבחרים בתכנון עיר ואזורים 1	-	2	2.0
207913 נושאים נבחרים בתכנון עיר ואזורים 2	-	2	2.0

המסלול לעיצוב תעשייתי

נק' ס' / פ' ת' ה'	3	2	3
206820 היסטוריה ותיאוריה עיצוב תעשייתי 1	-	-	3
206825 היסטוריה ותיאוריה עיצוב תעשייתי 2	-	-	3
206180 תורת הצבע	-	2	3.0
206720 סמינר ביצוג בתיכ"צוב	-	-	3
206815 עיצוב תעשייתי והנדסת אנוש ברפואה	-	-	3
206816 נושאים נבחרים בעיצוב תעשייתי	-	-	1.5
206818 היבטים פסיכולוגיים של אדם וסביבה	-	-	2
206830 תכנון ועיצוב המרחב הוירטואלי	-	-	3

סמסטר 5

10	-	5.0	תכנון נוף 40	204623
2	-	2.5	מבוא לבינוי ערים	205252
2	-	4.0	מבנה ופרטי גנים 3 - פרויקט מסכם	204403
4	-	11.5	סכ"ה חובה	
ה'	ת' / פ' / מ'	נק'	מקצועות בחירה מחייבת מנ-א, נ-ב, נ-ג	
		4.0	מקצועות בחירה חופשית	
		5.0		
		20.0	סה"כ	

סמסטר 6

10	-	5.0	תכנון נוף 50	204624
1	-	2.5	צמחייה בנוף 4	204611
3	-	3.0	עקרונות אקולוגים בתכנון	207041
4	-	10.5	סכ"ה חובה	
ה'	ת' / פ' / מ'	נק'	מקצועות בחירה מחייבת מנ-א, נ-ב, נ-ג	
		4.5	מקצועות בחירה חופשית	
		4.5		
		19.5	סה"כ	

סמסטר 7

10	-	5.0	תכנון נוף 60	204625
1	-	2.0	תכנון 70א'	204626
2	-	2.5	תחיקת התכנון	205301
-	-	1.0	חינוך גופני	394800
3	-	10.5	סכ"ה חובה	
ה'	ת' / פ' / מ'	נק'	מקצועות בחירה	
		8.5		
		19.0	סה"כ	

סמסטר 8

10	-	5.0	תכנון נוף 70ב'	204627
10	-	10.0	סכ"ה חובה	
ה'	ת' / פ' / מ'	נק'	מקצועות בחירה חופשית	
		11.5		
		16.5	סה"כ	

מקצועות בחירה מחייבת - אדריכלות נוף

קבוצה נ-א' תכנון וסביבה יש לבחור בשני מקצועות לפחות

2	-	2.5	הנוף כמשאב חזותי	207030
2	-	3.0	היבטים נבחרים בתכנון תחבורה	205254
2	-	2.0	היבטים משפטיים בניהול איכות הסביבה	205303
1	-	2.0	שיקולים כלכליים בבנייה	205571

קבוצה נ-ב' תכנון וחברה יש לבחור במקצוע אחד לפחות

2	-	2.0	היבטים חברתיים של תכנון עירוני	205152
2	-	2.0	פסיכולוגיה למתכנן	205154

קבוצה נ-ג' תיאוריה והיסטוריה יש לבחור במקצוע אחד לפחות

2	-	2.5	אדריכלות נוף בישראל	204715
2	-	3.0	סמינר בתיאוריות של העידן החדש בא"י	204092

מקצועות בחירה - אדריכלות נוף

קבוצה נ-ד' מקצועות בחירה באדריכלות נוף

2	-	3.0	סמינר בתיאוריות של העידן החדש בא"י	204092
2	-	2.5	אדריכלות נוף בישראל	204715
2	-	3.0	סמינר בתיאוריות ושימור גנים היסטוריים	204093
2	-	2.0	ניהול שמורות טבע	204151
2	-	2.5	הכרת נופים	204152
2	-	2.0	אחזקת שטחים פתוחים	204540
2	-	2.5	נוף כמשאב חזותי	204650
1	-	2.0	ייצוג נוף	204652
2	-	2.0	תכנון יערות וייעור	204651
1	-	2.0	ייצוג נוף	204652
4	-	2.0	רישום נופים	204950
2	-	2.5	נוף ותרבות	205201

9. עבודות המוגשות כחלק מדרישות המקצוע תוגשנה בתאריך שנקבע על ידי המרצה. במקרים מיוחדים ניתן לדחות את המסירה, באישור המרצה. מסירת העבודות גם לאחר הדחייה תתבצע לא יאוחר מ-10 שבועות לאחר היום האחרון של הסמסטר. מועד זה הינו סופי ומחייב את כל התלמידים והמורים בלימודי הסמכה בפקולטה. במקרים חריגים מאוד ניתן לפנות בבקשה מיוחדת, מלוות בהמלצת המורה לוועדת ההוראה של הפקולטה בבקשה למתן ארכה נוספת. הארכה המרבית שתאושר תהיה של שבועיים. סטודנט שלא יגיש עבודתו עד התאריך הקובע יקבל ציון 0 על מטלת העבודה. בכל מקרה התלמידים ישמרו בידיהם עותק של העבודה. לאחר ההגשה הסופית של העבודה לא ניתן להחזירה לתיקונים.

10. סטודנט מלימודי הסמכה שצבר 100 נקודות, רשאי ללמוד מקצועות של לימודי מוסמכים, הפתוחים להסמכה. הרשמה למקצוע כזה תעשה רק באישור מרצה המקצוע.

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'
205661	10	-	5.0
205883	1	4	3.0
205425	2	3	3.5
205812	2	3	3.5
204000	2	-	2.0
205002	2	-	2.0
סה"כ	9	20	19

סמסטר 2	ה'	ת' / פ' / מ'	נק'
204620	10	-	5.0
205884	1	4	3.0
104277	2	2	3.0
204400	1	4	3.0
204150	2	2	3.0
394800	-	2	1.0
204200	2	1	2.5
204199	2	1	1.0
סה"כ	9	25	21.5

סמסטר 3	ה'	ת' / פ' / מ'	נק'
204621	10	-	5.0
204090	3	-	3.0
204202	1	4	3.0
204406	2	2	3.0
324012	3	-	3.0
114014	3	-	3.0
014960	2	1	2.5
סה"כ	14	17	22.5

סמסטר 4	ה'	ת' / פ' / מ'	נק'
204622	10	-	5.0
204401	1	4	3.0
204091	2	1	2.5
204609	1	3	2.5
205921	2	3	3.5
014873	2	1	3.0
324695	3	-	2.0
סה"כ	10	22	21.5

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 הם: תכנון ארכיטקטוני ובינוי ערים, תכנון בר קיימא ושיקולי אנרגיה בארכיטקטורה ובבינוי ערים, טכנולוגיה מורפולוגיה ותיעוש הבניה, תיאוריה היסטוריה וביקורת של ארכיטקטורה ובינוי ערים, מחשוב תהליך התכנון וארכיטקטורה דיגיטאלית, יחסי אדם-סביבה, חשיבה וחינוך בתחומי התכנון, שימור מבנים ואתרים.

במסלול לארכיטקטורה קיימים מספר נתיבי לימוד לקבלת תואר שני ושלישי:

* נתיב לימודים עם תיזה מחקרית, פרויקט תיזה, או עבודת גמר לתואר "מגיסטר למדעים בארכיטקטורה"

* נתיב לימודים עם תיזה מחקרית, או עבודת גמר לתואר "מגיסטר למדעים"

* נתיב לימודים ללא תיזה, לתואר "מגיסטר לארכיטקטורה ובינוי ערים I" המהווה תואר מקצועי (כפוף לאישור רשם המהנדסים והאדריכלים) - חדש

* נתיב לימודים ללא תיזה, לתואר "מגיסטר לארכיטקטורה ובינוי ערים II" - חדש

* נתיב לתואר "דוקטור לפילוסופיה" בארכיטקטורה

* נתיב לתואר "דוקטור לפילוסופיה" בלימודי הסביבה

לימודים לתואר "מגיסטר למדעים בארכיטקטורה"

מטרת הלימודים בתוכנית זו היא להקנות ידע מקצועי מתקדם ויכולת מחקר בתחומים נבחרים של הארכיטקטורה והעיצוב העירוני. התוכנית מיועדת לבעלי תואר ראשון בארכיטקטורה מהטכניון (או בעלי תואר ראשון שווה ערך) ומציעה מבחר מקצועות בתחומי העניין שלהלן:

1. היסטוריה ותרבות
2. תיאוריה, ביקורת והגות
3. עיצוב עירוני
4. מיחשוב בתכנון ועיצוב
5. טכנולוגיה
6. אקלים, אנרגיה ובקורות הסביב
7. שימור מבנים ואתרים
8. אדם וחברה

בדרך כלל תוטלנה על הסטודנט בנתיב מחקר או פרויקט 24 נקודות לימוד (32 נקודות בנתיב עבודת גמר). מלבד מקצועות הלימוד הכלולים בסיווג הנ"ל המוצעים במסלול לארכיטקטורה, ניתן לבחור גם מקצועות לימוד במסלולים אחרים בפקולטה וכן מקצועות לימוד בפקולטות וביחידות אחרות 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.

קבוצה נ-ה' נושאים נבחרים ופרויקטים מיוחדים

204701	פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף א'11	-	8	-	5.0
204702	פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף ב'11	-	8	-	5.0
204706	פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף א'22	-	6	-	4.0
204707	פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף ב'22	-	6	-	4.0
204711	פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף א'33	-	5	-	3.0
204712	פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף ב'33	-	5	-	3.0
204714	פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף א'55	1	3	-	2.5
		ה'	ת'/פ' מ'	נק'	
204716	פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף א'44	-	4	-	2.0
204717	פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף ב'44	-	4	-	2.0
204718	פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף א'66	-	2	-	1.0
204719	פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף ב'66	-	2	-	1.0
204720	פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף א'55	2	1	-	2.5
204721	פרויקט/נושא מיוחד באדר' נוף ג'33	1	2	-	2.0

בנוסף: כל המקצועות (חובה ובחירה) בלימודי הסמכה במסלול לארכיטקטורה (כולל מקצועות לימודי מוסמכים הפתוחים ללימודי הסמכה) מתאימים כמקצועות בחירה חופשית במסלול לאדריכלות נוף.

השלמות

בוגרי תואר ארבע-שנתי נדרשים להשלמות בהיקף של 10 נקודות. בוגרי מכללות יידרשו בהשלמות בהתאם לדרישות ביה"ס ללימודי מוסמכים.

התמחות בשימור מבנים ואתרים

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

ההתמחות מתמקדת בארבעה אפיקים עיקריים:

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

דרישות הלימוד

ללומדים לקראת תואר "מגיסטר למדעים בארכיטקטורה" או "מגיסטר למדעים":

- 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

ללומדים לקראת תואר "מגיסטר לארכיטקטורה ובינוי ערים II":

לימוד מקצועות מוסמכים בהיקף של 40 נקודות. במסגרת נקודות אלו יש לבצע עבודה מורחבת בהיקף של 3 נקודות כתוספת לאחד הקורסים/פרויקטים שנלמדו. ארכיטקטים בוגרי תואר ארבע-שנתי נדרשים להשלמות בהיקף של 10 נקודות. לימוד נקודות החובה (20) והבחירה (12) המצוינים לעיל, חל גם על הלומדים לקראת תואר זה.

המסלול לארכיטקטורה - בינוי ערים

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

לימודים לתואר "מגיסטר למדעים בארכיטקטורה - בינוי ערים"

א. 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, שימושי מחשב בבינוי ערים וחקר אירועים בבינוי ערים.

ב. יישומים תכנוניים של הידע העיוני במסגרת פרויקטים, אשר יכללו במהלך ההשתלמות בהיקף רחב.

תנאי הקבלה

לתוכנית הלימודים "מגיסטר למדעים בארכיטקטורה - בינוי ערים" מתקבלים בעלי תואר ראשון בארכיטקטורה במסלול חמש-שנתי, אשר רמת הישגיהם בלימודים, לרבות במקצוע העיצוב הארכיטקטוני, היא טובה. מתקבלים גם מועמדים שהם ארכיטקטים בעלי ניסיון אשר יכולים להציג את איכות עבודתם בפני ועדת קבלה פקולטית.

בוגרי מכללות יידרשו לעמוד בתנאי הקבלה של ביה"ס ללימודי מוסמכים.

תנאי קבלה

לתוכנית הלימודים "מגיסטר למדעים בארכיטקטורה" רשאים להתקבל בוגרי תואר ראשון בארכיטקטורה במסלול חמש-שנתי, אשר ממוצע הישגיהם בלימודי התואר הראשון הוא מעל 85. סטודנטים בעלי ממוצע בין 80 ל-85 יוכלו להתקבל כתלמידים במעמד "משלים", לאחר דיון בוועדת הקבלה של המסלול. הפקולטה מעוניינת לעודד סטודנטים מצטיינים במיוחד, בעלי ממוצע מעל 90, להירשם לתארים גבוהים, על ידי מתן מלגות בתנאים מיוחדים. בוגרי תואר בארכיטקטורה מהמכללות יישקלו על סמך הנחיות ביה"ס ללימודי מוסמכים ובכל מקרה יידרשו להעביר בנוסף לתנאים הציונים גם מדרג.

לימודים לתואר "מגיסטר למדעים"

רשאים להתקבל סטודנטים בעלי תואר ראשון באדריכלות נוף, בהנדסה או במדעים, בעלי הישגים גבוהים מאד (ממוצע מעל 85) המעוניינים לעסוק במחקר המשיק לתחומם ולארכיטקטורה ו/או עיצוב עירוני. בוגרי מכללות יידרשו לעמוד בתנאי הקבלה של ביה"ס ללימודי מוסמכים.

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 נדרשים להשלמות כנ"ל בהיקף של 20 נקודות.

בוגרי אדריכלות נוף נדרשים להשלמות בהיקף של 6 נקודות.

בוגרי מכללות יידרשו בהשלמות בהתאם לדרישות ביה"ס ללימודי מוסמכים.

לימודים לתואר "מגיסטר לארכיטקטורה ובינוי ערים I"

תוכנית זו מיועדת לבעלי תואר ראשון לא מקצועי בתחום כלשהו, ומאפשרת לקבל תואר שני המהווה גם תואר מקצועי

(ההכרה בתואר השני כתואר מקצועי בארכיטקטורה מותנית עדיין באישור רשם המהנדסים והאדריכלים).

דרישות קבלה

רשאים להתקבל בעלי תואר ראשון תלת או ארבע שנתי ממוסד מוכר, בהתאם לדרישות בית הספר ללימודי מוסמכים. קבלת המועמדים תהיה על סמך ציונים ובחינה מיוחדת לארכיטקטורה. בוגרי מכללות יידרשו לעמוד בתנאי הקבלה של ביה"ס ללימודי מוסמכים.

משך הלימודים

משך הלימודים יהיה כארבע שנים, ובהיקף של עד 165 נקודות, על פי החלוקה הבאה: עד 125 נקודות, ולא פחות מ-80 נקודות, מקצועות השלמה. 40 נקודות נוספות תהינה מתוך מקצועות לימודי מוסמכים, על פי הכללים שהוגדרו עבור "מגיסטר לארכיטקטורה ובינוי ערים II".

לימודים לתואר "מגיסטר לארכיטקטורה ובינוי ערים II"

תוכנית זו מיועדת לבעלי תואר ראשון מקצועי בארכיטקטורה המעוניינים להרחיב ולהעמיק את בסיס השכלתם המקצועית על מנת לשפר את תפקודם בפרקטיקה התכנונית או בתפקידים מקצועיים אחרים.

דרישות הלימוד

הלומדים לקראת תואר זה נדרשים ללמוד מקצועות מוסמכים בהיקף של 40 נקודות, שבתוכם כלולה עבודה מורחבת בהיקף של 3 נקודות כתוספת לאחד הקורסים/פרויקטים שנלמדו.

דרישות הלימוד

מספר הנקודות הנדרש הוא 46 נקודות (10 נקודות במקצועות ליבה + 36 נקודות), בהתאם לנתיב הלימוד על פי החלוקה כדלקמן:

10 נקודות מקצועות ליבה (חובה)

4 נקודות – פרויקט בעיצוב עירוני (208705-חובה)

12 נקודות בחירה לבחורים בנתיב תיזה מחקרית/פרויקט תיזה

20 נקודות בחירה לבחורים בנתיב עבודת גמר/פרויקט גמר

מקצועות הליבה הינם:

206931 – גישות עכשוויות לעיצוב עירוני

207045 – הכנה לתהליך מחקר

207342 – גיאוגרפיה עירונית

207343 – יסודות העיצוב העירוני

סטודנטים אשר למדו את מקצועות הליבה במסגרת התואר הראשון, ידרשו ללמוד רק 36 נקודות.

בוגרי מכללות יידרשו בהשלמות בהתאם לדרישת ביה"ס ללימודי מוסמכים

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, 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 המביאים לידי ביטוי את אופיו הרב-דיסציפלינרי של מקצוע תכנון ערים ואזורים. 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 מגייסטר מתבסס על רקע הסטודנט ומספר שנות הלימוד אותן השלים עד קבלתו לתכנית, כמפורט בטבלה בהמשך.

ב. בתכנית הוגדרו מספר מקצועות בהיקף של 10 נקודות כמקצועות קדם (יסוד). מקצועות אלה לא יחשבו במניין הנקודות הנדרשות לתואר השני. סטודנטים אשר למדו מקצועות אלה במסגרת התואר הקודם יקבלו עליהן זיכוי. סטודנטים אשר לא למדו מקצועות אלה ידרשו ללמוד אותם בנוסף למכסת הנקודות שנקבעה לתואר השני.

ג. הדרישות הלימודיות כוללות 4 קורסי חובה (סה"כ 12 נקודות), 3 "אולפנים" (פרויקטים - סה"כ 12 נקודות) למעט ארכיטקטים אשר ידרשו ללמוד רק 2 אולפנים (8 נקודות) ומספר משתנה של קורסי בחירה.

ד. 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 "מגייסטר לתכנון ערים ואזורים"

כל האמור לעיל ביחס למהות התכנית ותנאי הקבלה לתואר "מגייסטר למדעים בתכנון ערים ואזורים" חל גם על הנתיב ללא תזה לתואר "מגייסטר לתכנון ערים ואזורים" אלא שבמקום תזה יחויבו סטודנטים בנתיב זה בקורסים נוספים, שיסתכמו ב-20 נקודות בחירה נוספות, כולל 5-6 נקודות של סמינר/פרויקט גמר (על ידי שילוב מקצוע מתקדם בו הוכנה עבודת הגמר המקנה לפחות 3 נקודות ואשר תורחב במסגרת תוספת המקצוע "פרויקט מתקדם" המקנה 2 נקודות נוספות). התוכנית מאפשרת מגמות התמחות אפשריים לסטודנטים המעוניינים בכך. מגמות ההתמחות כוללים מגוון מקצועות בחירה הקיימים בתוכנית בחיזוק מקצועות בחירה מתאימים מפקולטות אחרות. המקצועות השונים אוגדו בשלושה אשכולות התמחות נפרדים. לחלופין הסטודנטים רשאים לבחור במגמה רב-תחומית הכוללת תמהיל מאוזן של התחומים השונים. מסלולי ההתמחות המוצעים הם כדלהלן:

לימודים לתואר דוקטור

(במסלול ארכיטקטורה ובמסלול ארכיטקטורה - בינוי ערים)

תואר זה מצוין הישגי ידע ברמה גבוהה וכושר מחקר עצמאי ומקורי בתחום הארכיטקטורה ובינוי הערים. הלימודים מיועדים לבעלי תואר "מגייסטר למדעים בארכיטקטורה" ו"מגייסטר למדעים בארכיטקטורה - בינוי ערים" מהטכניון, או לבעלי תואר שני מחקרי שקול, בעלי הישגים אקדמיים קודמים מעולים (בדרך כלל נדרש ממוצע כולל מעל 90, או הישגים בולטים אחרים שיאושרו ע"י ועדת המסלול). התנאי להרשמה ללימודים לתואר דוקטור הוא מציאת מנחה, והכנת מסמך המתאר את תחום המחקר. מסמך זה יובא לדיון בפני ועדת המסלול. רק לאחר אישור תחום המחקר והמנחה על ידי הוועדה יתקבלו המועמדים ללימודי דוקטור.

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 ותוכניתו.

בנוסף לדרישות הנקבעות על ידי ביה"ס ללימודי מוסמכים בטכניון קיימת דרישה ללימוד פורמלי של מקצועות מסוימים, לפי הצורך ולפי המקרה, בהיקף של 8 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 "מגייסטר למדעים בתכנון ערים ואזורים"

* נתיב לימודים ללא תזה, המוביל לתואר "מגייסטר לתכנון ערים ואזורים"

* מסלול לתואר "דוקטור לפילוסופיה" בתכנון ערים ואזורים

* מסלול לתואר "דוקטור לפילוסופיה" בלימודי הסביבה

לימודים לתואר "מגייסטר 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

המסורתית והבנת החשיבות האסטרטגית של פעילות העיצוב בהתפתחות ובצמיחה החברתית והכלכלית. שינוי זה דורש ידע רחב הכולל: הבנה בכלכלה, בשיוק 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 אופיה 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.

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.

לימודים לתואר "מגיסטר לעיצוב תעשייתי"

ניתן להשתלם לתואר מגיסטר ללא תזה בעיצוב תעשייתי. פרטים נוספים באתר ביה"ס ללימודי מוסמכים: <http://www.graduate.technion.ac.il>

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>

- התמחות בכלכלה ופיתוח מקרקעין
- התמחות בדיור ופיתוח קהילתי
- התמחות במדיניות ותכנון סביבתי
- או לחלופין לבחור בהכשרה רב תחומית.

בחירת התמחות מבין שלוש ההתמחויות המוצעות, תחייב את הסטודנט בלימוד מקצועות מאשכול ההתמחות שבחר בהיקף לפחות של 20 נקודות מתוך היצע המקצועות המוצעים באשכול ההתמחות.

הדרישות הלימודיות במסלול לתואר "מגיסטר למדעים בתכנון ערים ואזורים"

רקע לימודי	נקודות במקצועות ליבה (קדם)**	נקודות מוסמכים	
		עם תזה	ללא תזה
תואר 3 שנתי (מדעי החברה, הטבע וכו')*	10	30	50
תואר 4 שנתי (אדריכלות נוף, הנדסה, משפטים וכו')*	10	24	44
תואר 5 שנתי בארכיטקטורה*	10	20	40

* בוגרי מכללות יחויבו ב-10 נקודות השלמה/קדם נוספות
** סטודנטים שלמדו מקצועות אלה במסגרת התואר הקודם יקבלו זיכוי במקצועות הליבה.

לימודים לתואר דוקטור

במסגרת לימודי מוסמכים מוצעת גם השתלמות לתואר דוקטור. תואר זה מציין הישג לימודי ברמת הצטיינות וכושף 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 בהמלצת 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 בהמשך בתחומיהם, 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 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 בהמלצת 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