



הטכניון

מכון טכנולוגי

לישראל

פרשיות לימודים

לימודי הסמכה ולימודים לתארים מתקדמים

20252026

אביב תשפ"ו

מדריך לפרשיות הלימודים

מדריך לפרשיות הלימודים

פרשיות הלימודים מכילות מידע לגבי כל מקצוע (פרט למערכת השעות ותאריך הבחינה). כדי להפיק את מלוא התועלת מן הקטלוג, על הסטודנט ללמוד תחילה את הכללים לשימוש בו. לשם דוגמה, נראה כיצד יופיע בו מקצוע דמינוי.

068946 גסטרונומיה תאורטית 1ב'

3.5 1 2 4 5 א+ג קמ

מקצועות קדם: 188511 ו 639401-

מקצועות צמודים: 189460

מקצועות ללא זיכוי נוסף: 336423

מקצועות מוכלים: 713442

מקצועות מכילים: 318560, 917560

קביעת הציון

ציון עובר/נכשל

נעיין בפרטי מקצוע זה שורה אחר שורה

1. מספר המקצוע

לאור מעבר בין מערכות מחשוב, החל משנה"ל תשפ"ה בוצע שינוי במספרי

הקורסים. למספר הקורס התווסף אפס מוביל ואפס בספרה הרביעית.

דוגמא: קורס שמספרו 654321 השתנה למספר 65403210.

המקצועות בקובץ זה מסומנים במספר הישן. מספרי המקצוע בפורטל יהיו

המספרים החדשים.

השורה הראשונה מתחילה במספר המקצוע 068946. לכל מקצוע (הן בלימודי הסמכה והן בלימודי תארים מתקדמים) מספר מזהה בן 6 ספרות. שתי הספרות הראשונות משמאל מסמנות את היחידה האקדמית האחראית להוראת המקצוע, (בדוגמה שלנו: 06 - מזון וביוטכנולוגיה). הספרה השלישית משמאל קובעת את

רמת המקצוע לפי המפתח הבא:

- קורסי הסמכה: רמות 4, 5

- קורסים משותפים להסמכה ותארים מתקדמים: 6, 7

- קורסי תארים מתקדמים: רמות 8, 9

שלושת הספרות האחרונות נועדו למגמות בתוך הפקולטה ולמספר רץ של

המקצוע בתוך המגמה.

לאחר מספר המקצוע מופיע שם המקצוע, "גסטרונומיה תאורטית 1ב'". הספרה

1 מצביעה על כך שזהו המקצוע הראשון מתוך קבוצה של מקצועות. מקצועות

ההמשך יסומנו בספרות 2, 3 וכו'. האות "ב" באה לסמן שאותו מקצוע ניתן

במספר מהדורות שונות (למשל לסטודנטים של פקולטות שונות). לדוגמה,

המקצועות פסיקה 3א', פסיקה 3ב', דומים זה לזה, אך מיועדים לסטודנטים

שונים. בדרך כלל האות "מ" באה לסמן שהמקצוע ניתן בהיקף מורחב, האות

"ר" שהמקצוע מיועד לסטודנטים לרפואה וכו'.

2. שעות, שיטה וניקוד

המספרים המופיעים מתחת לשם המקצוע, מציינים את הפרטים הבאים (מימין

לשמאל):

ספרה ראשונה מימין	- שעות הרצאה (ה') שבועיות
ספרה שניה מימין	- שעות תרגילים (ת') שבועיות
ספרה שלישית מימין	- שעות מעבדה (מ') שבועיות
ספרה רביעית מימין	- שעות פרויקט/סמינר/אולפן שבועיות
ספרה חמישית מימין	- שעות עבודת בית (ע"ב) שבועיות
אות(יות) שישית מימין	- אות המציינת את הסמסטר (או הסמסטרים) בו ניתן המקצוע
אות שביעית מימין	- אפשרות לקריאה מודרכת (קמ)
מספר שמיני מימין	- ערך המקצוע בנקודות

הערה:

במקצוע בו אין הרצאה, תרגיל, או אין מעבדה, יופיע קו במקום הספרה

המתאימה.

3. מקצועות קשר

בשורה הבאה מופיעה רשימת המקצועות הקשורים בצורה כלשהי למקצוע הנדון. בדוגמה, בעמודה הימנית, מופיעים 2 מקצועות בדרישות קדם עם הסימן "ו-" ביניהם. פירושו של סימן "ו-" הוא כי יש ללמוד את שני המקצועות. בשורת המקצועות המכילים מופיע פסיק בין שני המקצועות ופירושו הדבר כי כל אחד מהמקצועות מכיל את המקצוע הנדון. אם יופיע "או" בין שני מקצועות קדם, פירושו כי יש ללמוד רק אחד משני המקצועות הרשומים בתור דרישת קדם.

4. אופן קביעת הציון במקצוע

לאחר מכן מופיעה הצורה בה נקבע הציון הסמסטריאלי. באם לא צויין דבר, פירושו כי הציון נקבע בדרך רגילה, דהיינו ע"י מעקב במשך הסמסטר (כגון בחנים, תרגילי חישוב, תרגילי מעבדה וכו') וגם בחינה סופית. בכל מקרה אחר יצויין הדבר. למשל: קביעת ציון ע"י בחינה סופית בלבד, או על-פי מעקב במשך הסמסטר בלבד.

בשורה האחרונה ניתן הסבר לגבי סוג הציון. בדרך כלל הציון הינו מאוני (0-

100) ובמקרה כזה לא ירשם דבר. כאשר הציון הינו מסוג "עובר/נכשל",

יפורט הדבר במקום המתאים, כפי שמופיע בדוגמה.

הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים

2040150 מבוא לאקולוגיה של הנוף

2 2 - - 3 חורף + אביב + קיץ 3.0

מבוא למדע האקולוגיה, אבולוציה ואקולוגיה של שמירת טבע. בקורס נסקור את רמות המורכבות השונות באקולוגיה מרמת המין והסביבה, לרמות של אוכלוסייה, חברה ומערכת אקולוגית. נכיר את האתגרים האקולוגיים המרכזיים בארץ ובעולם. נתנסה בעבודת מחקר אקולוגית ונלמד על שמירת הטבע בארץ.

2040152 הכרת נופים

2 2 - - 2 חורף + אביב 2.5

הכרת והבנת נופי הארץ ותהליכי היווצרותם. ניתוח מרכיבי הנוף, צורותיהם, והערכת רגישותם לתמורות שנגרמו ע"י כוחות הטבע והתערבות אדם. תחומים מרכזיים היוצרים את הנוף הארץי-ישראלי: גיאולוגיה, אקלים, גיאומורפולוגיה, מערכות צומח ובעלי חיים, אדם בעבר ובהווה. יוקצה מקום נרחב לספורים.

2040202 צמחיה בנוף 2: יסודות תכנון בצמחיה

4 1 - - 3 חורף + אביב + קיץ 3.0

מקצועות קדם: (02040006)

תהליך תכנון בצמחיה כחלק מתכנון נופי כולל, והכרת השיקולים בתכנון: פונקציונליים, חווייתיים ועיצוביים. התנסות בשלבי התכנון של אתר מוגדר, פרטי או ציבורי, בקנה מידה מצומצם, ובו מורכבות של שימושים, מיקום ואקלים מאתגרים. הארת נושאים נבחרים באמצעות תרגילי תכנון ממוקדים. מפגש עם קבוצות צמחים וצמחים נוספים, הקשורים אל נושאי התכנון.

2040401 מבנה ופרטי גנים 2

1 - - 6 4 חורף + אביב + קיץ 3.0

מקצועות קדם: (02040407)

הקורס מקנה היכרות עם פרטי גן גנריים, תקני נגישות ובטיחות וחומרי בניה. הקורס מפתח מיומנויות עיצוב בקנה מידה מפורט, שרטוט ידני וממוחשב, הבנה בשיטות בניה ומושגים טכניים הקשרים לעבודות פיתוח.

2040406 תורת המבנה לאדריכלי נוף

2 2 - - 3 חורף + אביב + קיץ 3.0

מקצועות קדם: (02040401)

מקצועות זהים: 02050457

בקורס יכללו הנושאים הרלבנטיים להקמת מבנה קטן על ידי אדריכלי נוף (לפי ייחוד הפעולות), כולל תאום מערכות. הסטודנטים ילמדו תכן, עקרונות קונסטרוקטיביים כגון כוחות, מומנטים ותכונות בסיסיות של חומרים. הקורס יעסוק בסקירה ועקרונות של מערכות מכניות וצורת המבנים. יושם דגש על הקשר בין הקרקע והמבנה על ידי פתרונות שונים כגון קירות תמך.

2050000 מבוא לשימור

2 - - - - 2 חורף + אביב 2.0

מקצועות ללא זיכוי נוסף: 02050097

המורשת הבנויה והתפתחות תנועת השימור בעידן המודרני, ערכים מוחשיים ובלתי מוחשיים, אותנטיות ושיחזור כמושגי יסוד, כלים למיין והערכה-תיעוד, סקרים, קריטריונים, גישות ומנגנונים לשימור בישראל מראשית המאה ה-02 ועד היום, כיוונים עכשוויים בשימור.

2050028 שיטות בעיצוב, תיאוריה וכלים

2 2 - - - 3 חורף + אביב + קיץ 3.0

יוצגו תיאוריות, שיטות לתכנון וכלים להערכת תהליך התכנון ושל אדריכלות. לקורס שני אפיקים: 1. בחינת מושגי אנליזה, פרוגרמה וסינתזה של שיטות תכנון ועיצוב ודרך סקר תקדימיים אדריכליים והערכתם דרך בחינה של שיטות היסטוריות ופיתוחים טכנולוגיים. 2. הצגת והערכת פרויקטים אדריכליים המדגימים אסטרטגיות במטרה להעריך איכויות פיזיות, חומריות, וירטואליות וסביבתיות שלהם.

2040004 מבוא למבנה ופרטי גן

1 4 - 4 5 חורף + אביב + קיץ 3.0

הקורס מהווה מבוא למכלול הידע הנלמד בקבוצת מקצועות 'מבנה ופרטי גן' ממשפחת מקצועות התכן של חומרים וטכנולוגית בניה באדריכלות נוף. הקורס יקנה מיומנויות יסוד בהבעה גרפית טכנית, היכרות עם קנה מידה, עם חומרים, מושגים טכניים ופרטים בסיסיים, התנסות בטופוגרפיה והבנה ראשונית של תהליך תכנון פרטי גן .

2040006 צמחיה בנוף 1

2 2 - - - 3 אביב 3.0

מקצועות ללא זיכוי נוסף: 02040203

הכרת צמחי נוי כשפה משמעותית וכלי עבודה של אדריכל הנוף בתכנון גנים. הכרת קבוצות צמחים והכרת הצמחים המאפיינים כל קבוצה, עפ"י חלוקה לקבוצות בוטניות, גנניות, אקולוגיות ואגרוטכניות. כולל סיורים משלימים.

2040060 תכנון נוף 10

2 8 - - - 6 אביב 6.0

מקצועות קדם: (02050574) או (02050665)

מקצועות ללא זיכוי נוסף: 02040620

הכרות עם מושגי יסוד באדריכלות נוף. הפרוייקט ידגיש שיטות ותהליכי עבודה אופייניים למקצוע כולל אופן הטיפול בבעיית קנה המידה, שימוש בקרקע, בצמחיה ובטופוגרפיה ליצירת חללים פתוחים. הפרוייקטים הקצרים יכללו ניתוח שטח, הכנת פרוגרמה והצעת פתרון פסי כללי לשטחים לא בנויים. הפרוייקט יתבצע כעבודה אינדיווידואלית של הסטודנט.

2040064 תכנון נוף 50

2 8 - - - 6 אביב 6.0

מקצועות קדם: (02040623) או (02040063)

מקצועות ללא זיכוי נוסף: 02040624

תכנון פסי מפורט של יחידת שטח בתוך נוף פתוח אזורי. שימת דגש על ערכי טבע, נוף, סביבה אקולוגיה ומורשת. הקורס יתרגל כלי מיפוי וניתוח לקריאת האתר. הפרוייקט יכלול הערכת שטח ליעודים השונים, פיתוח חלופות לתכנית אב ותכנון מפורט של מתחם בשטח.

2040066 תכנון נוף 70

2 8 - - - 6 אביב 6.0

מקצועות קדם: (02040065)

מקצועות ללא זיכוי נוסף: 02040627

שלב זה, כהמשך לתכנון נוף 70 א', הוא החלק השני של פרויקט הגמר, בו יפתח ויפרט הסטודנט את הפרוגרמה התכנונית, יקבע הנחיות ועקרונות תכנון, יגבש תכנית רעיונית כללית ותכניות מפורטות לנושא הנבחר. ההתייחסות בפרוייקט תהיה לאלמנטים שונים הכוללים מגוון שטחים, חללים, מתקנים וחומרים, בקני מידה שונים המסבירים את עקרונות התכנון, הפתרון והתכנון המפורט.

2040094 תולדות אדריכלות נוף 2

2 2 - - - 3 חורף 3.0

מקצועות קדם: (02040090)

התפתחות אדריכלות נוף מהגן האנגלי במאה ה-81 ועד זמננו. לימוד נופים, גנים ופארקים ובהינתן ההיבטים התיאורטיים וההיסטוריים של התקופה תורניתוח של תנועות אידיאולוגיות, דמויות מרכזיות, דוגמאות מייצגות. בנוסף, יושם דגש על אוריינות טקסטואלית כולל קריאה וכתביה ביקורתית, ניתוח ופיתוח טענות. רכישת כלי מחקר אקדמי הכוללים איתור, עיבוד וניתוח מקורות.

2050071 מורפולוגיה 1

2 2 - - - חורף + אביב + קיץ 3.0

מבוא למורפולוגיה כללית של צורות מרחביות: קשרי צורה - תהליכים - פרמטרים מורפולוגיים (צורות בטבע ובמעשי ידי אדם). מרחב - אפשרויות מורפולוגיות. מערכים מרחביים: סדר ואי-סדר, טרנספורמציות, סימטריה, אופרציות ושילוביהן, מחזוריות. חבורות סימטריה: בפס, במישור ובמרחב. רשתות וריצופים. פאונים (פוליהדרה) סופיים (ישרי-פאות ועקומי-פאות). משטחים ומעטפות בעלי גנוסים שונים. ארזות צפופות ודלילות במרחב. פיאונים (פוליהדרה) אינסופיים. מבוא למורפולוגיה ארכיטקטונית וגיאומטריה בארכיטקטורה. נושאים נוספים: פרקטלים. מידות ופרופורציות.

2050102 תולדות אדר' מהעת העתיקה לעת החדשה

4 4 - - - חורף + אביב + קיץ 4.0

מקצועות קדם: (02050012 ו- 02050574)

הקורס סוקר את הצורות, טיפוס הבינוי והרעיונות הארכיטקטוניים מן העת העתיקה עד העת החדשה בהקשרם ההיסטורי והתרבותי. הקורס ידון בבנייני המופת והאתרים הנודעים מן התקופות הרלבנטיות, ובה בעת ינסה לאפיין באופן כללי שיטות בנייה טיפוסיות וגישות לעיצוב ארכיטקטוני ולתכנון ערים. ידונו דוגמאות מן הפרקים ההיסטוריים הבאים: מסופוטמיה, מצרים, העולם היווני, האימפריה הרומית, הנצרות הקדומה, האסלאם, הרומנסק, הגותיקה, הרנסאנס, המנייריזם והבארוק.

2050105 אדריכלות בישראל: המאה העשרים ואחת

2 3 - - - אביב 4.0

מקצועות קדם: (02050104)

לימוד אדריכלות ואדריכלות הנוף של היישוב ומדינת ישראל בדיאלוג עם השיח האדריכלי העולמי בתקופות מקבילות. סקירת שלוש תקופות לאור סדרי עולם משתנים: האחת בין מלחמות העולם ותחת שלטון קולוניאלי בריטי, השנייה, תקופת בניין האומה, והשלישית הנוכחית, של גלובליזציה ותחרות על משמעות המרחב והתרבות האדריכלית בישראל. בקורס משולבים תרגילי קריאה וניתוח פרויקטים.

2050111 נושאים נבחרים בארכיטקטורה מודרנית

3 3 - - - חורף + אביב 3.0

הנושא בו יתמקד הסמינר יקבע כל שנה על ידי מורה המקצוע.

2050255 רקמות אורבניות בישראל

2 4 - - - חורף + אביב + קיץ 2.0

בקורס נבחנים מרקמי מגורים שנבנו בארץ מאז קום המדינה. יושם דגש על נושאים כגון: "חצר", "רחוב", "בין פרטי לציבורי", "קנ"מ אנושי", "ניאו-אורבניזם" וכיו"ב. יידונו תיאוריות אדריכליות ואורבניות, אשר הינן רלוונטיות להבנת המרקמים הנדונים.

2050410 חומרים 1

2 1 - - - חורף + אביב 2.5

מקצועות קדם: (02050574)

סקירה כללית של חומרים שונים בשימוש בבנייה. דיון בתכונות החומרים ובשיקולי השימוש בהם בהקשר לתפקוד ומחזורי חייו של מרכיבי המבנה. מגמות וחדושים בפיתוח חומרים חדשים והתאמתם לשימושים אדריכליים.

2050426 טכנולוגיות בנייה ופרטי בניין 1

2 2 - - - חורף + אביב 3.0

שלד המבנה, מעטפות בנין, מחיצות, גגות וניקוזים, איטום קירות, מסדים וגגות, גימורים של פנים וחוץ. מחזורי חיים וגמישות של מרכיבי המבנה. טכנולוגיות שונות לביצוע מבנים. יישום שיטות וטכנולוגיות בנייה. שימוש בחומרים. תכנון ועיצוב פרטי בניין כגון: חיבורים, עיגונים בידודים ואיטומים.

2050430 סדנה טכנולוגית הנדסית 1א'

1 3 - - - חורף + אביב 2.5

מקצועות קדם: (02050574)

מקצועות ללא זיכוי נוסף: 02050450

הקורס עוסק בפרויקט סמסטריאלי בראיה אינטגרטיבית של אדריכלות, הנדסה ותעשייה. במסגרת הקורס מוצעת בחירה בין קבוצות העוסקות בנושאים שונים.

2050460 תכן מבנים 3

2 2 - - - חורף + אביב 3.0

מקצועות קדם: (02050459)

עקרונות להבנת התנהגות סטאטית של רכיבי מבנה ומערכות המורכבות משטחים מישוריים ישרים ועקומים. מיון מבנים אדריכליים מורכבים על פי מאפיינים סטרוקטוראליים. תכן מבנים כתשתית לשיח ולשיתוף פעולה בין אדריכלים ומהנדסים.

2050492 מערכות הבניין - אקלים ואנרגיה

2 2 - - - חורף + אביב + קיץ 3.0

מקצועות קדם: (01140014)

מקצועות ללא זיכוי נוסף: 02050493

עקרונות התכנון האקלימי-אנרגטי להשגת תנאי נוחות תרמית בקיץ ובחורף בבניינים, בסביבתם ובמרחב הפתוח, בהשקעה מינימלית של אנרגיה מתכלה. חישובי מעבר חום בבניין. מאזן אנרגיה בבניין. תנאים להשגת נוחות תרמית-אקלימית. תכנון אקלימי-אנרגטי. נתוני אקלים לתכנון מבנים ושטחים פתוחים בישראל. הדגש יושם על הבנת העקרונות הפיזיקליים, תוך הקניית כלי תכנון איכותיים וכמותיים בצורה ידנית ובעזרת מחשב. הכרת ויישום עקרונות הבנייה הירוקה (בנייה בת קיימא) מותאמת אקלים וחוסכת משאבים מתכלים.

2050575 פרויקט סטודיו 2

2 8 - - - חורף + אביב + קיץ 6.0

מקצועות קדם: (02050574) או (02050665)

מקצועות ללא זיכוי נוסף: 02050666

הקורס יתמקד במעבר בין רעיון לצורה תוך התנסות בבחינת מערכים אדריכליים קיימים, תיעוד וניתוח אתר ובחינת דרכי התערבות. פיתוח רעיון להתערבות אדריכלית יגובש תוך לימוד והעמקה בנושאים כגון חוץ ופנים, פרטי וציבורי וכדומה.

2050577 פרויקט סטודיו 4

2 8 - - - אביב 6.0

מקצועות קדם: (02050667) או (02050576)

מקצועות ללא זיכוי נוסף: 02050668

לימוד מושגים וכלים המאפשרים לזהות יחסים ותהליכים ולפתח כלי תכנון שיעצבו את המרחב העירוני לאורך זמן וישפיעו על חוויות המשתמשים בעיר. התייחסות למרחב הבנוי, לשטחים הפתוחים ולספירה הציבורית. חקר והתנסות במכלול קני מידה: תכנון תבניות ומערכות כלל עירוניות, עיצוב מרקמים, פעולה אדריכלית במקום ספציפי, מתוך הבנה של הקשרים ביניהם.

2050586 סטודיו נושאי כללי 2

2 8 - - - אביב 6.0

מקצועות קדם: (02050582)

מחקר באמצעות תכנון. פיתוח נושא רעיון דרך חשיפה מובנית לכלים ארכיטקטוניים! תוך שימוש במתודולוגית מחקר המובילה לעמדה תכנונית ביקורתית ביחס לסוגיות עכשוויות ויישומה באתר ספציפי. הסטודיו מלווה בקורס עיוני תומך.

2050599 מבוא לבנייה מתועשת

3 - - - - חורף + אביב + קיץ 3.0

רעיון התעושה בבנייה ומטרותיו. תכנון בבנייה מתועשת: מתודולוגיה, גישה מערכתית בתכנון ובייצור, גיאומטריה ומורפולוגיה, מודולריות וסטנדרטיזציה. שיטות בנייה פתוחות וסגורות, כבדות וקלות. שיטות לבנייה מתועשת בישראל-תאור תהליכי הייצור והרכבה. סקירת שיטות מובילות בעולם. השוואה בין שיטות בנייה מתועשות מקומיות לשיטות בנייה קונבנציונליות. רכיבי בנייה מתועשת.

2050621 פרויקט מיוחד 3ב'

3 5 - - - חורף + אביב 3.0

בעיה מיוחדת בתכנון ארכיטקטוני. נושא ב'.

2050638 פרויקט מיוחד 3ד'

3 6 - - - חורף + אביב + קיץ 3.0

בעיה מיוחדת בתכנון ארכיטקטוני נושא ד'.

2050692 נושאים מיוחדים בארכיט' ג'

3 - - - - חורף + אביב + קיץ 3.0

הסילבוס יקבע ע"י מורה המקצוע באישור הדיקן, לפני תחילת הסמסטר בו ינתן המקצוע.

2050723 נושאים מיוחדים בארכיטקטורה 3ה

1 - - - - חורף + אביב + קיץ 3.0

סילבוס יקבע על ידי מורה המקצוע באישור הדיקן, לפני תחילת הסמסטר בו ינתן המקצוע.

2050818 סדנאות מדיה 1ב'

2 - - - - חורף + אביב 3.0

מקצועות קדם: (02050574 ו- 02050922)

הקורס מחולק לשלושה חלקים, בכל שליש ניתן יהיה לבחור סדנה מרוכזת של כלים ומיומנויות מתוך מגוון נושאים, ביניהם: רישום, שרטוט אדריכלי, מידול תלת ממדי, בניית מודלים, ייצור מבוסס מחשב- חיתוך לייזר, סריקה תלת ממדית, גרפיקה- בסיסי.

2050819 סדנאות מדיה 1ג'

2 - - - - חורף + אביב + קיץ 3.0

מקצועות קדם: (02050574 ו- 02050922)

הקורס מחולק לשלושה חלקים, בכל שליש ניתן יהיה לבחור סדנה מרוכזת של כלים ומיומנויות מתוך מגוון נושאים, ביניהם: רישום, שרטוט אדריכלי, מידול תלת ממדי, בניית מודלים, ייצור מבוסס מחשב- חיתוך לייזר, סריקה תלת ממדית, גרפיקה- בסיסי.

2050826 סדנאות מדיה 2 ג'

2 - - - - חורף + אביב + קיץ 3.0

מקצועות קדם: (02050923)

הקורס מחולק לשלושה חלקים, בכל שליש ניתן יהיה לבחור סדנה מרוכזת של כלים ומיומנויות מתוך מגוון נושאים ביניהם: תכנון פרמטרי, ייצור בעזרת מחשב - CNC והדפסה תלת מימדית, הדמיה אדריכלית, אנימציה, ווידאו, פרזנטציה, גרפיקה - מתקדם.

2050827 סדנאות מדיה 2ד'

2 - - - - חורף + אביב 1.0

מקצועות קדם: (02050923)

הקורס מחולק לשלושה חלקים, בכל שליש ניתן יהיה לבחור סדנה מרוכזת של כלים ומיומנויות מתוך מגוון נושאים, ביניהם: תכנון פרמטרי, ייצור בעזרת מחשב - CNC והדפסה תלת ממדית, הדמיה אדריכלית, אנימציה, ווידאו, פרזנטציה, גרפיקה - מתקדם.

2050828 סדנאות מדיה 2ה'

2 - - - - חורף + אביב + קיץ 1.0

מקצועות קדם: (02050923)

הקורס מחולק לשלושה חלקים, בכל שליש ניתן יהיה לבחור סדנה מרוכזת של כלים ומיומנויות מתוך מגוון נושאים, ביניהם: תכנון פרמטרי, ייצור בעזרת מחשב - CNC והדפסה תלת ממדית, הדמיה אדריכלית, אנימציה, ווידאו, פרזנטציה, גרפיקה - מתקדם.

2050873 עיצוב בסיסי 4

3 4 - - - - חורף + אביב + קיץ 3.0

מקצועות קדם: (02050886) או (02050884)

המשך לעיצוב בסיסי 2 או 3 תוך עליה במורכבות הבעיה הן מבחינה מעשית והן מבחינה עיצובית.

2050877 עיצוב בסיסי 5

3 4 - - - - חורף + אביב + קיץ 3.0

מקצועות קדם: (02050886) או (02050884)

הקורס עוסק בחקירת סוגיות אדריכליות באמצעות תהליכי עיצוב. נושאי הקורס כוללים יצירה ובחינה של מטפורות, דימויים וסמלים בתכנון אדריכלי, יחסים בין אובייקט וחלל נתון בקני מידה שונים ועוד. חקירת ההשפעה של כלי העיצוב, חומרי העיצוב ו.או פעולות עיצוביות על היצירה האדריכלית.

2050886 עיצוב בסיסי 2 א'

4 1 - - - - חורף + אביב 3.0

מקצועות קדם: (02050883 ו- 02050574) או (02050878)

הרחבת המושגים הבסיסיים בעיצוב בהתייחס לעקרונות התפיסה והחווים, יחס לגוף האדם, החלל והתרבות החזותית בסביבה נתונה. נושאי הלימוד: 1. הכרת המרכיבים השונים של התפיסה החזותית ויחסי הגומלין ביניהם 2. הצגת גישות לביטוי חזותי בסביבה הבנויה, הכוללות את ההשפעה ההדדית בין אדם, אובייקט וסביבה ובהם סימנים, סמלים ודימויים. 3. התנסות בהבעת תכנים ורעיונות סביבתיים באמצעים אמנותיים ובניית מיצבים הפועלים על החושים והחוויה החזותית הפיזית. במסגרת הקורס ניתן לבחור בין סדנאות בנושאים שונים.

2060007 נושאים נבחרים בארכיטקטורה - אדריכלות ירוקה 1

3 - - - - חורף + אביב 3.0

הסילבוס יקבע על ידי המורה, באישור ועדת לימודי תארים מתקדמים של המסלול, לפני תחילת הסמסטר בו ינתן הקורס. סמסטר א' תשע"ח: מידול אנרגטי מתקדם של בניינים. סמסטר ב' תשע"ח: סמינר בתכנון מבנים סולריים. סמסטר ב' תשע"ט: אדריכלות ירוקה 1.

2060013 סדנה טכנולוגית הנדסית 2

2 - - - חורף + אביב 3.0

הקורס יעסוק בשני נושאים: היבט התכנון ותהליך הבניה של פרויקטים אדריכליים. תינתן סדרת הרצאות הכוללות את סך תחומי התכנון והבניה העיקריים להקמת פרויקט אדריכלי בנוי. הסטודנטים יהיו מסוגלים להטמיע את הידע התיאורטי הנרכש בפרויקט הסטודיו, וירכשו יכולת לחבר טכנולוגיות בניה שונות בשלבי התכנון השונים. תוצרי למידה: בסיום הקורס הסטודנט יהיה מסוגל: לחבר את המרכיבים השונים של פרויקט אדריכלי ולהבין כיצד הידעוהשליטה של האדריכל במכלול הדיסציפלינות השונות משפיע על התוצאה הסופית.

2060020 נושאים בלמידת מכונה לאדריכלים

2 - - - חורף + אביב + קיץ 3.0

בשנים האחרונות חלו פריצות דרך משמעותיות בתחום הבינה המלאכותית ולמידת המכונה. קורס זה יציג לסטודנטים לארכיטקטורה את נקודת המפגש בין טכנולוגיות אלו לדיסציפלינות התכנון והעיצוב. הסטודנטים יזכו להבנה וניסיון מעשי כיצד גישות מבוססות נתונים יכולות לשפר תהליכי תכנון, ליעל ביצועי מבנים ולתרום לתכנון עירוני. בקורס נכיר את ההיסטוריה של הבינה המלאכותית, נלמד מושגי יסוד בלמידת מכונה ונתנסה ביישום שלהם עבור תכנון אדריכלי, נערוך דיונים ביקורתיים, נלמד מיומנויות תכנות בשפת פיטון ונעסוק במודלי שפה עכשוויים. בסיום הקורס יפתחו הסטודנטים תהליך המבוסס על למידת מכונה לפתרון שאלה מעולם הארכיטקטורה.

תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנטיות והסטודנטים יהיו מסוגלים:

1. להבין מושגי יסוד בלמידת מכונה.
2. לנתח באופן ביקורתי את התפקיד של למידת המכונה בשיח הארכיטקטוני.
3. להכין מערכי נתונים ארכיטקטוניים כמאגרי מידע ללמידת מכונה.
4. לאמן מודלי למידת מכונה בסיסיים.
5. להשתמש במודלי שפה עכשוויים למגוון מטרות אדריכליות.
6. לפתח פתרונות תכנון מבוססי למידה לבעיות אדריכליות.

2060030 נושאים נבחרים ביזמות עסקית 2

2 - - - חורף + אביב + קיץ 2.0

מקצועות קדם: (02060029)

2060035 נושאים נבחרים ב-LATEX בכתיבה מדעית

1 - - - חורף 1.0

הקורס מהווה מבוא מעשי לכתיבה ועריכה ב-LaTeX לצורך פרסום מאמרים מדעיים ותזות. LaTeX היא מערכת עימוד מתקדמת המאפשרת שילוב מדויק של נוסחאות, תרשימים וביבליוגרפיה במראה טיפוגרפי מקצועי המקרין רצינות מחקרית. בקהילות האקדמיות גוברת ההכרה בכך שעיווד נקי ועקבי מקצר את שלב ה-desk-reject ומקל על הסוקרים לזהות את תרומת המחקר. במסגרת הלמידה נתמקד ב-Overleaf, סביבת ענן נפוצה לניהול פרויקטים טקסטואליים ב-LaTeX. כל מפגש יוקדש להיבט אחר בתהליך ההכנה: התאמת התבנית לדרישות כתיבה-עיתונות, ניהול ביבליוגרפיה מתקדם, שילוב גרפיקה וקטורית ונתונים אמפיריים, ועוד. ההוראה משלבת הרצאות קצרות, דיונים כיתתיים ותרגול עזמאי מודרך, כך שהסטודנטים יפתחו יכולת להפיק מסמכים מקצועיים העומדים בסטנדרטים בינלאומיים.

תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנטיות והסטודנטים יהיו מסוגלים:

1. להכין מסמך מדעי שלם ומוקפד, ערוך ב-LaTeX ובהתאם למפרט הטכני של כתבי-עת וכנסים מובילים.
2. לשלב נוסחאות, טבלאות, תרשימים וגרפיקה וקטורית בסגנון אחיד המבטא מקצועיות ואמינות מחקרית.
3. לבנות ולנהל ביבליוגרפיה מלאה, כולל סגנונות ציטוט מגוונים והפניות עקביות בכל המסמך

2060036 סדנה בסריגה תעשייתית

2 - - - חורף + אביב + קיץ 1.0

2060037 נושאים בסטורי-טלינג עירוני בשימור

3 - - - 2 חורף + אביב + קיץ 3.0

2060038 מדיניות ורגולציה של דיור

2 - - - חורף + אביב + קיץ 2.0

הקורס עוסק ברגולציה ומדיניות של דיור בישראל. במסגרת זו יסקרו נושאי מפתח תוך שימת דגש על ההשפעות של המדיניות הציבורית, בעיותיה ואתגריה. הקורס בנוי בצורה תימטית. כל שיעור יעסוק בהיבט מסויים של מדיניות הדיור העכשווית. בין היתר נעסוק ב: היבטים של בניה לגובה, דיור בר השגה בישראל, שכירות, פינוי בינוי ודחיקת דיירים, דירות קטנות, אפליה בדיור, דיור חלוף לדיירים בעוני, ועוד. נושאים אלה יילמדו תוך דיון כיתתי, בליווי למידה לעומקם של מסמכי מדיניות, חוקים, תקנות ופסיקה רלבנטית. תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנטיות והסטודנטים יהיו מסוגלים: 1. לנתח מדיניות דיור על חסרונותיה ויתרונותיה. 2. להכיר אספקטים שונים של המדיניות בישראל. 3. להכיר מקורות שונים הקובעים מדיניות דיור לרבות חקיקה, פסיקה, והנחיות. 4. לבצע ניתוח ביקורתי של מדיניות דיור תוך שימוש בכלים לניתוח והערכה של מדיניות חברתית בישראל, ובפרט מדיניות דיור.

2060039 נושאים נבחרים ב: איך לעבור את הדוקטורט ומעבר:

2 - - - חורף + אביב + קיץ 2.0

קורס זה יתמקד בפיתוח מיומנויות מעשיות לבניית קריירה אקדמית במהלך לימודי הדוקטורט והפוסט דוקטורט. הקורס יתמקד בנושאים הכוללים פיתוחפרויקטים, גיוס מימון והגשת מענקי מחקר, נטוורקינג, נסיעות ושיתופ פעולה, תכנון והגשת מועמדות למשרות, פיתוח סדר יום מחקרי עצמאי. אינזה סוד שכל שלב בקריירה האקדמית הופך לתחרותי יותר ויותר. במהלך שנות הדוקטורט, הסטודנטים נדרשים להתפתח כחוקרים וכאנשי, מעבר להשלמת משימות התזה. עד שנת הסיום של הדוקטורט, חוקרים צעירים צריכים להיות מסוגלים להציג חזון מחקרי עצמאי משלהם, ולהסביר מדוע וכיצד הוא משתלב ותורם בתחום.

תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנטיות והסטודנטים יהיו מסוגלים:

1. לפתח סט שלם של מסמכי מועמדות אקדמית בסטנדרט בינלאומי גבוה (קורות חיים אקדמיים, research statement, teaching statement)
2. איך למצוא ולהגיש בקשות מימון מחקריות, בדגש על בניית תקציב וסבירותהמחקר.
3. לפתח ולתקשר את ה"זהות המחקרית" שלהם, מבחינת תחומי מחקר, מטרות ומיקום בתוך הדיסציפלינה, במעבר מהדוקטורט אל תפקיד חוקר צעיר.

2060043 נושאים נבחרים בנוף עירוני היסטורי

3 - - - - חורף + אביב + קיץ 3.0

גישת HUL מהווה כיום סטנדרט בינ"ל לשילוב, שימור וניהול מורשת תרבותית בערים וישובים עם מדיניות ונהלים לפיתוח עירוני בר-קיימא (UNESCO, 2019). הקורס עוסק בהכרת היבטים תיאורטיים ופרקטיים של גישת HUL, במרחב האורבני. מרחב זה כולל, מרכיבים מוחשיים ובלתי מוחשיים, טבעיים ומעשי ידי אדם, במרחבי זמן שונים - ארכיאולוגיים, היסטוריים ועכשוויים, בטיפולוגיות וקני מידה משתנים. תכנית הקורס רותמת שדות ידע, חקר וניתוח ביקורתי לכדי תובנות אדריכליות, תיאורטיות ופרקטיות. יעדי הקורס עולים בקנה אחד עם דרישה הולכת וגוברת מצד מוסדות התכנון לשילוב מושכל של HUL בערים, בעולם ובישראל. תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנטיות והסטודנטים יהיו מסוגלים: הקורס מקנה למתכננים - אדריכלי נוף, מתכנני ערים וארכיטקטים, בסיס ידע וכלים לזיהוי תכונותיהם המוחשיות והלא מוחשיות של מרחבים פתוחים היסטוריים.

- ליישם מבחר כלי תכנון לזיהוי, שילוב ותכנון HUL ברקמה עירונית ובהם:
- לתעד מרחב נופי, עירוני היסטורי - HUL.
- לאפיין מרכיבי המשכיות אדריכליים נופיים באתר/ מרחב/ רקמה
- לנתח את התרומה של מרכיבי המשכיות להיבטי קיימות ועירוניות
- לגבש ולנסח המלצות לשילוב ופיתוח רקמה עירונית על מרכיבי HUL

2060047 תקדימים אדריכליים, פרקטיקה ביקורתית

3 - - - - חורף + אביב + קיץ 3.0

אדריכלות לא באה לידי ביטוי רק במבנים בנויים או מדומיינים. היא מתבטאת גם במדיניות, ברישומים, טקסטים, ציורים, ניסויים, מחקרים ודרכים רבות אחרות. הקורס יתקדימים אדריכליים, פרקטיקה ביקורתית יחשף את הסטודנטים לשדות רבים ושונים של פעולות אדריכליות עכשוויות. מטרת הקורס הינו לייצר מעין מפה של השיח האדריכלי בעשורים האחרונים, לרכוש כלים על מנת לבחון את אותה המפה בצורה ביקורתית, ולפתח חשיבה אנליטית אשר שואבת מתרבות עכשווית, מתנאים פוליטיים, ומההיסטוריה הקרובה של תיאוריות ועשייה אדריכלית. במהלך הקורס נלמד, נבין ונכיר את השדות התרבותיים השונים בהם אדריכלים ואדריכליות פועלים ונבחן את ההשפעה של ארכיטקטורה על השיח הטכנולוגי, החברתי, האסתטי, הכלכלי, האישי, הסביבתי ועוד.

- תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנטיות והסטודנטים יהיו מסוגלים:
 - להכיר מגוון רחב של פרקטיקות אדריכליות אלטרנטיביות וביקורתיות מסוף המאה ה-20 ותחילת המאה ה-21.
 - להדגים בקיאות בגישות ביקורתיות שונות כלפי המעשה והפרקטיקה האדריכלית.
 - לנסח הקשרים בין מושגים מורעיונות אדריכליים תיאורטיים לבין התפתחויות היסטוריות ותרבותיות שונות.
 - לנתח ולבחון תקדימים ופרקטיקות אדריכליות ביקורתיות
 - לבטאת תובנות מחקריות, היסטוריות ותיאורטיות באמצעים עיצוביים וויזואליים.

2060048 על דעת המקום - קריאה מרחבית של מקום

3 - - - - חורף + אביב + קיץ 3.0

מה הופך מרחב ל"מקום"? הקורס מציע דרכי התבוננות וכלים לחקר מקום כמרחב רב-שכבתי: פיזיות וחומר, חיי יומיום, יחסים חברתיים והיררכיות – לצד משמעות וזיכרון. נלמד תפיסות ותיאוריות של מקום (כמו היקשרות למקום, או "רוח המקום"), וניישם שיטות מחקר מגוונות: שוטטות, תצפיות, ראיונות, קריאה של תכניות ומפות, וגם קריאה קונטקסטואלית – היסטורית/ פוליטית/ כלכלית – של המקום. את החומרים שנאספו ננתח ונפרש בעזרת מסגרות תיאורטיות, לצד מיפויים שונים. המטרה היא לפתח מתודה שמאפשרת לגלות במקומות דפוסים ותובנות שאינם נגלים במבט ראשון. תוצאות למידה: בסיום הקורס, הסטודנטים והסטודנטיות יהיו מסוגלים:

1. להכיר, להסביר וליישם מושגים ותפיסות תיאורטיות מרכזיות בנוגע למרחב ולמקום.
2. בחור ול הפעיל כלי מחקר וניתוח מגוונים לחקר מקום.
3. לנתח, לפרש ולהצליב בין סוגי נתונים שונים, ולהפיק מהם טענות ותובנות מבוססות על המקום הנחקר.
4. לנסח שאלה/טענה תיאורטית וליישם אותה בהמשך, למשל בפרויקט גמר ו/או במחקר לתארים מתקדמים

2060049 נושאים נבחרים בפיתוח תוכנה למעצבים בעידן ה

2 - - - - חורף + אביב + קיץ 1.0

הקורס ילמד סטודנטים לעיצוב כיצד להשתמש ב־LLM כחלק מתהליך פיתוח תוכנה, ולהתקדם מעבר ל"vibe-coding". הוא יציג את הערך של שימוש ב־LLM ליצירת קוד עבור מוצרים פרמטריים ויאפשר לסטודנטים להגדיר ולשלוט במרחב העיצוב של המוצר באמצעות קוד. כל סטודנט יבחר מוצר, ייעזר ב־LLM לפיתוח הלוגיקה הפרמטרית שלו, ויבנה ממשק אינטראקטיבי כחלק ממערכת שלמה. לאורך הפרויקט המעשי, הסטודנטים ילמדו לתכנן ולממש אפליקציית Client-Server מאפס, להתקין ולהשתמש בספריות חיצוניות, לעבוד עם Git, ולהקים מערכת עובדת שמשלבת קוד שנוצר ב־LLM בצורה מודעת ומבוקרת.

- תוצאות למידה: עם סיום הקורס הסטודנטיות והסטודנטים יהיו מסוגלים:
 - לתכנן ארכיטקטורת תוכנה למערכת Client-Server קטנה, כולל אפיון זרימת נתונים, תפקידי רכיבים ודרישות פונקציונליות בסיסיות.
 - להקים ולהפעיל סביבת פיתוח עובדת, להתקין ספריות חיצוניות, להגדיר כלים, ולהריץ קוד בצד הלקוח והשרת.
 - לממש פונקציונליות בסיסית ב־JavaScript תוך שימוש ב־LLM לסיוע בכתיבת קוד.
 - להגדיר מוצר כעיצוב פרמטרי וליצור ממשק משתמש פשוט המאפשר שליטה בפרמטרים שלו.

2060073 נושאים נבחרים בארכיטקטורה

1 - - - - חורף + אביב 1.0

סדנה לימודית הכוללת 13 שעות הרצאה. מסגרת הוראה לאורחים לטווח קצר.

2060561 תאורה בארכיטקטורה

3 - - - - חורף + אביב + קיץ 3.0

מקצועות קדם: (02050484)

הקרינה הנראית: דרישות אנוש לאור יום ולאור שמש בתוך המבנה. הסביבה החזותית בחלל הבנוי. תכנון החלונות בעיצוב קליפת הבניין. חדירת אור היום והקשר עם עומק וגובה החללים. קריטריונים כמותיים ואיכותיים בתכנון תאורה. סינוור. כיוונית האור. הרכב ספקטראלי. שילוב התאורה הטבעית והמלאכותית בסביבת החזותית. אור היום ואור השמש בתכנון עיר. פעילות בחוץ ותאורה מלאכותית בשעות החשיכה. תאורת נתיבי תנועה להולכי רגל ולכלי רכב, הדגשה והנחיה חזותית באמצעות האור. תאורת רחובות, תאורת שטחים, תאורה של חזיתות מבנים ואתרים.

2060846 טכנולוגיות משבשות בארכיטקטורה ועיצוב

3 - - - 3 חורף + אביב 3.0

הקורס יעסוק בהשפעה של טכנולוגיות מיחשוביות ויצרניות על שינויים ושיבושים בתפיסה של תהליכים קיימים בארכיטקטורה בעידן המהפכה התעשייתית 4.0. הסטודנטים יחשפו לסקירה של פיתוחים מחקרניים ומקרי ציר בנושאים של חומריות, ייצור ומחשוב השאולים ממקורות ידע מולטי-דיסציפלינריים ומהווים נקודות מפנה בחשיבה ועשייה המרחבית באקדמיה ופרקטיקה.

בסיום הקורס, הסטודנט יהיה מסוגל:

1. היכרות מעמיקה עם הנושא הנלמד מתוך חשיפה להתליכים ופיתוחים מחקרניים. 2. יכולת זיהוי ומיפוי מולטי-דיסציפלינרי של כלים ושיטות יישומיות והשפעתן על הפרקטיקה האדריכלית.

2060847 נושאים בעיצוב מערכות שירות ומוצר

3 - - - 3 אביב 3.0

מערכות שירות ומוצר (PSS) הן מודלים עסקיים המספקים תמהיל מגובש של מוצרים ושירותים הפועלים יחד לכדי תוצר סינרגטי. הן מתהוות! בדרך כלל! במטרה לצמצם צריכה ובזבז ולקדם לפתרונות חברתיים ופרו-סביבתיים. מערכות כאלו נמצאות סביבנו בכל מקום. במהלך הקורס תעבדו בקבוצות למיפוי מערכת שירות ומוצר קיימת ופיתוח הצעת ערך לשיפור או שכלול שלה.

תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנטיות והסטודנטים יהיו מסוגלים:

1. לזהות! להבין ולהשתמש במושגי יסוד בתחום מערכות שירות ומוצר.
2. להשתמש במגוון כלים של אתנוגרפיה עיצובית על מנת לחקור ולמפות מערכות שירות ומוצר קיימות ולאפיין הזדמנויות עיצוביות בתוכן.
3. להשתמש בכלים לעיצוב ותקשורת של מערכות שירות ומוצר חדשות.

2060916 נושאים נבחרים בארכיטקטורה

2 - - - 2 חורף + אביב 2.0

הסילבוס יקבע על ידי מורה באישור הועדה לפני תחילת הסמסטר בו ניתן המקצוע. סמסטר ב' תשע"ז: המוזיאון כאתר. סמסטר ב' תש"ף: חכמות-רחוב, פעולה עירונית

2060923 נ.נ. בהיסטוריה של ארכ' ומדעי הרוח

3 - - - 3 אביב 3.0

מקצועות קדם: (02050104)

פיתוח שיטות מחקר במדעי הרוח הדיגיטליים לטובת שאלות מחקר בהיסטוריה של ארכיטקטורה. בהתאם לכך! דן הקורס בסוגיה של מחקר אודות תהליכי יצירה אדריכליים המתרחשים בכמות! ובגיבוש כלי מחקר מתאימים מתחום מדעי הרוח הדיגיטליים. הסטודנטים יקראו ספרות מתחומי תולדות האומנות והספרות הדיגיטליים! וילמדו מפיתוחם של כלים כמותניים בתחומי הספרות והאומנות. בהמשך! הסטודנטים יפתחו עמדות תיאורטיות וכלים מתודולוגיים אישיים לכל סטודנט.

תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנטיות והסטודנטים יהיו מסוגלים:

1. לזהות ולנסח שאלות מחקר כמותניות בהיסטוריה של ארכיטקטורה.
2. להכיר את הספרות במדעי הרוח הדיגיטליים בתחומים של אומנות חזותית וספרות (אומנות טקסטואלית).
3. לבצע אדפטציה של כלי מחקר במדעי הרוח הדיגיטליים בתחומי האומנות והספרות עבור שאלת מחקר בהיסטוריה אדריכלית של כמות.
4. לערוך סינתזה בין שאלות מחקר וכלי מחקר! במטרה להרחיב את הגבולות הדיסציפלינריים של היסטוריה של ארכיטקטורה.

2060566 מיקרו אקלים בעיר בעזרת צמחייה

3 - - - 3 חורף + אביב + קיץ 3.0

ההשפעה האינטגרטיבית של צמחייה ומרקם עירוני על אי החום האורבני, זיהום האוויר ומפולס הרעש. שיטות כמותיות למטרת הקניית כלים עבור המתכנן לשילוב שיקולים אקלימיים וסביבתיים בתכנון נופי של מרחב עירוני.

2060574 שימוש מחדש במבנים קיימים

3 - - - 3 חורף + אביב + קיץ 3.0

לימוד אסטרטגיות וטקטיקות מגוונות להתערבות, מיחזור, התאמה ושימוש מחדש של מבנים קיימים. שיטות ניתוח מגוונות להבנת המרחב. שימוש במעבדתהוויזואליזציה בפקולטה שתאפשר להדגים ולחוות חללי מבנים של תקדימים רלוונטיים שעברו טרנספורמציה לשימוש מחדש. סקירה אינטרדיסציפלינארית של ההיבטים המגוונים הכוללים בתחום זה (כלכלה, חברה, תכנון ועיצוב עירוני, החיאה עירונית, שימור, ארכיטקטורה בת-קיימא ועוד).

תוצאות למידה:

בסיום הקורס הסטודנט:

1. יהיה מסוגל לנתח מבנים שעברו התערבות, חידוש ושימוש מחדש.
2. יכיר את ההיבטים המרכזיים הכלולים בתחום זה.
3. יכיר אסטרטגיות וטקטיקות להתערבות מיחזור והתאמת מבנים קיימים לשימוש מחדש.
4. יוכל להפעיל את הנ"ל על מבנים במסגרת פרויקט אדריכלי המשלב התערבות במבנים קיימים.

2060821 נושאים נבחרים בעיצוב תעשייתי

3 - - - 3 חורף + אביב 3.0

הסילבוס ייקבע על ידי המורה, באישור וועדת לימודי תארים מתקדמים של המסלול, לפני תחילת הסמסטר בו יינתן המקצוע. סמסטר ב' תשע"ז: סטודיו עיצוב לשאר העולם.

2060829 ענין של פרספקטיבה-קורס בין פקולטי

3 - - - 3 חורף 3.0

מקצועות קדם: (02060841) או (02060836 ו- 02060284)

קורס הסטודנטים יממשו אלגוריתמים מתחום הגרפיקה המומחשבת שהתפרסמו בשנים האחרונות, ויבנו על בסיסם אובייקטים פיסיים באמצעי ייצור דיגיטליים. האלגוריתמים יוטמעו בתוך סביבת RHINO/ GRASSHOPPER בתור קוד משולב, אשר יגדיר ממשק עבודה פרמטרי. קטעי קוד אלה יוכלו להפוך להיות תוספים לתוכנה בעתיד.

תוצאות למידה: בסיום הקורס, הסטודנטים יהיו מסוגלים: 1. לכתוב קוד מתקדם של אלגוריתמים המייצרים גאומטריות מורכבות.

2. ליצור ממשק משתמש ותהליך עבודה בסביבת RHINO/ GRASSHOPPER.

3. לתכנן ולהפיק מבנה פרמטרי בקנה מידה גדול באמצעות כלי ייצור דיגיטליים.

2060831 נושאים נבחרים בעיצוב תעשייתי

3 - - - 3 חורף + אביב 3.0

הסילבוס ייקבע על ידי המורה, באישור ועדת לימודי תארים מתקדמים של המסלול, לפני תחילת הסמסטר בו יינתן המקצוע. סמסטר א' תשע"ח: חשיבה עיצובית סמסטר ב' תשע"ט: התנסות בפיתוח מוצר לפי דרישות עיצוב והנדסת אנוש. סמסטר ב' תש"ף: צבע והגורם האנושי.

2060924 אדריכלות ותרבות בעידן הגרעיני

3.0 אביב - - - - 3

הטלת פצצות האטום על הערים היפניות הירושימה ונאגאסקי באוגוסט 5491 על ידי צבא ארה"ב סימנה את תחילתה של תקופה חסרת תקדים בהיסטוריה האנושית. סמינר זה הינו סמינר מחקר עיצובי (DESIGN-RESEARCH) אשר יבחן את התגובות התרבותיות השונות להמצאתם והפצתם של כלי נשק ואנרגיה גרעיניים במחצית השנייה של המאה העשרים ועד ימינו ויתמקד בהשפעותיהם על השיח האדריכלי! על התרבות החזותית ועל הסביבה הבנויה. בכך! הסמינר מציע לקרוא את ההיסטוריה האדריכלית של העשורים אחרי מלחמת העולם השנייה כריאקציה לחרדות ופחדים אטומיים מחד ולתקוות גרעיניות מאידך.

תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנטיות והסטודנטים יהיו מסוגלים:

1. להכיר מגוון אירועים היסטוריים ונקודות ציון בעלי משמעות בהיסטוריה של המלחמה הקרה ותחילת המאה ה-21.
2. לנסח מגוון השפעות וקשרים בין המצאתם של כלי נשק גרעיניים על העשייה והשיח האדריכליים במאה ה-21 וה-20.
3. לנתח אירועים היסטוריים ואובייקטים אדריכליים ואומנותיים בצורה ביקורתית.
4. לנסח הקשרים בין פיתוחים טכנולוגיים משמעותיים והשפעתם על יצירה אדריכלית ותרבותית.
5. להביע ידע אדריכלי והיסטורי באמצעים ויזואליים ובמדיות שונות.

2060931 גישות עכשוויות לעיצוב עירוני

3.0 אביב - - - - 3

הקורס עוסק בהרחבה והעמקה בהבנת גישות עכשוויות בעיצוב עירוני, גישות אשר בוחנות את הכוחות והתהליכים המעצבים את המרחב האורבני בישראל ובעולם. על ידי לימוד תיאוריות, מדיניות והיבטים בפרקטיקה נבחן את הטווח שבין פיתוח מדיניות מרחבית ויישומה, חשיבה אסטרטגית להתמודדות עם אתגרים עירוניים ועיצוב מרקמים ומקומות בהם מתקיימים חיי היום-יום העירוניים.

2060933 היער העירוני

2.0 אביב - - - - 2

מקצועות קדם: (02050257)

הקורס עוסק ביער העירוני, תפקידו המכריע בהתמודדות עם שינויי האקלים ובתכנון. חציו הראשון של הסמסטר יוקדש להיכרות עם מושגי היסוד, ההיסטוריה, והיבטים סביבתיים ואגרוטכניים. המחצית השנייה תעסוק בחשיבותם של עצים כמרכיב מרכזי בנוף העירוני, הכלים ועקרונות התכנון שיבטיחו שילוב נכון של עצים בכרך תוך מיצוי התועלת שמביאים העצים למרחב העירוני.

תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנטיות והסטודנטים: _

יכירו מהו יער עירוני ויבנו את חשיבותו לעיר.

ירכשו כלים מעשיים כיצד לשלב את היער העירוני בתכנון נוף העיר.

2060938 סביבות חכמות

3.0 אביב - - - - 3

מקצועות קדם: (02050922)

הקורס יעסוק בתכנון סביבות חכמות המודעות ומגיבות לצרכים של המשתמשים בהן. הקורס יתמקד במהלך פיתוח ותכנון תרחישי התנהגות מרחבית של המשתמשים בבניינים רספונסיביים והערכתם בעזרת סימולציות ממוחשבות! במטרה לשפר את יעילות התגובה! ולחדד את חווית המשתמש. השיעורים יכללו הרצאות! סדנאות ודיונים על הפרויקטים ומהלך פיתוחם. תוצאות למידה: בסיום הקורס! הסטודנטיות והסטודנטים יהיו מסוגלים: 1. להעריך באופן ביקורתי את היתרונות בתכנון סביבות רספונסיביות! ולזהות הזדמנויות למהלך זה.

2. להגדיר תרחישי התנהגות מרחבית של אנשים.

3. להשתמש בשיטות חישוביות כדי למדל ולייצר סימולציות והדמיות של תרחישי התנהגות מרחבית בסביבות רספונסיביות.

4. להגדיר חוויות משתמש רצויות ולפתח אסטרטגיות תכנון בהתאם.

5. לנתח ולהשוות בין אסטרטגיות שונות של תכנון בבניינים רספונסיביים במטרה לענות על צרכי המשתמשים.

2060943 נ.בעיצוב עירוני: עירוניות שיתופית

3.0 אביב - - - - 3

עירוניות שיתופית היא פרדיגמה עכשווית מתפתחת של חשיבה ועשייה בתחום העירוני. גישה זו רואה בעקרונות של שיתוף והשתתפות מפתח לעתיד עירוני טוב ובטוח! להתפתחות של ערים צודקות חברתית ומקיימות סביבתית. עירוניות שיתופית מתקיימת בתחומים שונים כמו צריכה! עבודה! דיור! אנרגיה! תשתיות ועוד. היא תוצר של התארגנות חברתית בקני מידה שונים (בין אנשים! קבוצות ושלטון מקומי) ומתממשת במרחבים פיזיים או דרך פלטפורמות וירטואליות. לרעיונות אלו יש השלכות ממשיות על ערים בהווה ובעתיד. הכרות עם התחום! תאפשר לאדריכלים למנף את הגישות והפעילות שהוא מציע ולהפוך אותם להזדמנות בתהליכים שוטפים של פיתוח עיצוב עירוניים.

תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנטיות והסטודנטים יהיו מסוגלים:

1. להסביר את רעיונות הבסיס של תחום העירוניות השיתופית וגישות מרכזיות של עיצוב שיתופי.

2. לזהות ולנתח מערכי שיתוף בקונטקסטים עירוניים תוך שימוש במסגרות תיאורטיות מתאימות.

3. לדון ביישום ובהשלכות של גישות שונות של עיצוב שיתופי בהקשרים עירוניים ספציפיים.

2060946 תרבות, חומר וטכנולוגיה

3.0 אביב - - - - 3

הקורס ידגים את הקשרים הייחודיים וההכרחיים בין תרבות וקהילה, מקום ואזור, לבין חומרי בנייה, טכנולוגיות והאינטגרציה של כל אלה בבסיס התפתחותן של טיפולוגיות בנייה מסורתיות.

תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנט ידע:

1. להכיר את חומרי הבנייה והטכנולוגיות האופייניים לאדריכלות מסורתית ולאזורים ספציפיים.

2. לרכוש כלים לניתוח טכנולוגיית הבנייה של אובייקט אדריכלי כתוצר של השפעות סביבתיות.

3. לזהות קשרים בין מאפייניו הפיזיים של האובייקט האדריכלי או היישובי לבין אילוצים והזדמנויות בהקשרו המקומי.

2060952 ההיסטוריה של המגורים

3 - - - 3 חורף + אביב 3.0

סקירה היסטורית וגיאוגרפית של המגורים כטיפוס אדריכלי בסיסי בהקשר של צרכים מול ערכים, בית ומולדת, אזרחות, מעמדות כלכליים, מבנה המשפחה, והדירוג כנדל"ן. היבטים היסטוריים ותיאורטיים בהתגבשות המגורים כבעיה מרכזית בארכיטקטורה, בתכנון ערים ובתכנון לאומי. טיפולוגיות מגורים. קשר בין טיפולוגיות וסטרוקטורות של מגורים לארגון ועיצוב העיר והמדינה.

תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנט יכיר את היבטים השונים של היסטוריה של המגורים הקשר ביניהם והשלכותיהם.

2060955 הארכיון והאתר

3 - - - 6 חורף + אביב 3.0

הקורס יתמקד בקשרים בין מחקר ארכיוני, תיעוד פיזי והבנת ערכי האתר ההיסטורי כבסיס לפעולות ההתערבות האדריכלית והנופית. סביבתית.

תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנט יהיה מסוגל:

1. לרכוש מיומנויות של תיעוד פיזי בשטח הפנויהבנוי של האתר.
2. להכיר ולרכוש מיומנויות בחיפוש ארכיוני ובסוגי ארכיונים שונים.
3. להתנסות ביצירת אינטגרציה בין מידע ממקורות שונים.
4. לנתח ולהסיק מסקנות לקראת התערבות באתר מורשת.

2060962 נ.ג. בתיאוריות עכשוויות באדריכלות

3 - - - 3 אביב 3.0

הקורס מהווה מבוא לשיח הביקורתי העכשווי באדריכלות, ויעסוק בטקסטים, בבניינים ובפרויקטים שעיצבו את השיח ב-03 השנים האחרונות. נבחן את ההתפתחות של צורות חדשות של פרקטיקה אדריכלית בקונטקסט של צמיחה אורבנית אינטנסיבית, פיתוח של טכניקות דיגיטליות וחומרים חדשים, בעיות סביבתיות ואקלימיות, מתחים כלכליים וחברתיים, ושינויים בחלוקה גלובלית של משאבים ועבודה. באמצעות בחינה ישירה של פרויקטים, נשאל כיצד אובייקטים אדריכליים, קונפיגורציות חומריות ומודלים מבניים, מבטאים עמדות תאורטיות מובחנות. כיצד ניתן לקרוא רעיונות עכשוויים בתוך המבנה החומרי של הארכיטקטורה עצמה.

תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנטיות והסטודנטים יהיו מתורגלים בקריאה של ייצוגים וביסוטים אדריכליים עכשוויים על רקע מגוון של עמדות תאורטיות. הסטודנטים ילמדו לפתח תגובה ביקורתית כלפי עמדות אלו, אותה ינסחו במהלך הקורס באמצעות הצגה בכיתה והובלת דיון, משימת כתיבה קצרה, ועבודה סמינריונית בסוף הקורס.

2060968 טכנולוגיות בניה ופירטי בניין 3

2 - - - 3 חורף + אביב 3.0

גיאומטריות מרחביות, מבנים מרחביים ומעטפות בניין מרחביות-מורכבות. בניה קלה בפלדה, אלומיניום, זכוכית, חומרים פלסטיים ואלמנטי מעטפת קלים מחומרים מרוכבים. מבני בד (ממברנות רכות), מבנים מנופחי-אוויר, מבנים פרישים. קירות מסך, פתחים זיגוג. ביצוע פרויקט תכנון של מבנה מרחבי בטכנולוגיות הבניה הנלמדות בקורס. יישום שיטות וטכנולוגיות בניה, שימוש בחומרים, תכנון ועיצוב פרטי בניין כגון: חיבורים, עיגונים, בידודים איטומים.

תוצאות למידה: הסטודנט יתנסה בתכנון של מבנים מרחביים ומעטפות בניין מרחביות ובסוף הקורס יהיה מסוגל לגבש תכנון ראשוני בתחום תוך שילוב שיקולים עיצוביים והנדסיים.

2060971 הבעה גרפית 2: שיטות ייצוג מתקדמות

3 - - - 3 אביב 3.0

מקצועות קדם: (02050813)

הקורס מעניק כלים רלוונטים לעריכת חומרי פרויקט גמר במסלולי הפקולטה והפקתם לדפוס. מטרתו לשמש כפלטפורמה המכינה את הסטודנטים לקראת קורסי סטודיו מתקדמים במסלולי ארכיטקטורה ונוף. הנגשת חומרי הפרויקט תאפשר לסטודנטים לשווק את עצמם ועבודתם בצורה טובה יותר ולמתג את הפרויקט בו הם מעורבים.

תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנטיות והסטודנטים יהיו מסוגלים:

1. להציג את פרויקטי הגמר שלהם תוך העשרת הטרמינולוגיה בה הם משתמשים.
2. לדון בתכנים העוסקים במהות ויישום תיאוריות של התפיסה החזותית שנלמדו בקורס הקדם.
3. לאמץ דפוס חשיבה וביקורת עלדרכי הבעה וייצוג באמצעים שונים לתיאור אייטם בודד וכלל הפרזנטציה המוגשת.
4. להכיר פלטפורמות אונליין לבניית והצגת תיקי עבודות.
5. ל בנות אסטרטגיות לקידום עצמי באמצעות תיקי עבודות בפורמטי פרינט אונליין שונים.
6. לייצר! להפיק ולבקר ספרי מחקר לפרוייקטי הגמר.
7. לרכוש כלים המאפשרים להם לבטא מדדים אמפיריים ובלתי מדדים בשיטות מיפוי שונות.
8. להשתמש באופן אפקטיבי בכלים טיפוגרפיים לסוגי מצגות והגשות שונים.

2060977 נושאים עיצוב אדריכלי והטבע

2 - - - 2 חורף + אביב + קיץ 2.0

הקורס מתמקד במפגש בין ביולוגיה, אדריכלות ועיצוב, עם דגש על עקרונות העיצוב הביולוגי, עיצוב ביאופילי, עיצוב ביו-מימיטי ועיצוב רב-מיני. הקורס בוחן את ההיסטוריה של רעיונות אלה והשפעתם על העיצוב האדריכלי. במהלך הקורס, הסטודנטים ינתחו תקדימים חשובים באדריכלות ובעיצוב תעשייתי, ויחקרו כיצד רעיונות אלה יושמו באופן מעשי בפרוייקטים אדריכליים. בנוסף, הקורס יעניק הדרכה כיצד ליישם עקרונות ביולוגיים בעיצובים אדריכליים.

תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנטיות והסטודנטים יהיו מסוגלים:

1. לנתח פרוייקט אדריכלי תוך הצבעה על רעיונות עיצוביים המבוססים על עקרונות עיצוב ביאופילי, עיצוב ביו-מימיטי ועיצוב רב-מיני.
 2. לנתח את התרומה היחסית לביצועי הפרוייקט של השימוש ברעיונות עיצוביים המבוססים על עקרונות עיצוב ביאופילי, ביו-מימיטי ועיצוב רב-מיני.
 3. לנתח את ההשלכות האתיות של עיצוב ביאופילי, ביו-מימיטי ועיצוב רב-מיני עבור מערכות אקולוגיות שונות.
- ליצור פרוייקט אדריכלי או אלמנט אדריכלי תלת מימדי המבוססים על רעיונות עיצוב ביולוגי, עיצוב ביאופילי, ביו-מימיטי ועיצוב רב-מיני.

2060979 נושאים נבחרים בעיצוב אדפטיבי

3 - - - 3 חורף + אביב + קיץ 3.0

הסתגלות היא בליבת האבולוציה, אולם, תהליכי ייצור-המוני רבים הופקו בטכניקות דומות במשך מאות שנים. כיצד תפיסות עיצוב יכולות להשפיע על תהליכים אלו כדי להשיג דרישות עתידיות. בקורס זה נחקר את מאפייני הליבה של ייצור המוני ונפתח טכניקות ייצור לאבטיפוס חדשים. מטרת קורס זה היא לצייד את התלמידים בהבנה עמוקה של תהליכי ייצור. בקורס זה התלמידים יפתחו טכניקת ייצור שתשמש לייצור חפץ חדש.

תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנטיות והסטודנטים יהיו מסוגלים:

1. לזהות ולהכיר אמצעי ייצור יעיריים בשדה עיצוב המוצר.
2. לאפיין טכניקת ייצור תואמת עיצוב ואובייקט.
3. לפתח אמצעי ייצור בקנה מידה שולחני.

2070002 תכנון חברתי

3 - - - 2 חורף + אביב 3.0

מטרת המקצוע היא הכרות עם גישות וכלים מקובלים לתכנון חברתי במדינת ישראל. נושאי הלימוד: מקורות הלגיטימציה של תכנון. אידיאולוגיה ושיטות להחדרת שינויים חברתיים במערכות חברתיות קיימות. תכנון לקראת שינויים חברתיים בשנות ה-2000. דפוסים להגשת שירותים חברתיים בישראל: שירותי דיור, חינוך, בריאות, טעד והבטחת הכנסה.

2070020 מבוא לממ"ג למתכננים

2 - - 2 חורף + אביב 3.0

מקצועות זהים: 02090020

לפתח מיומנות בשימוש בטכנולוגיה מתקדמת בנתוח נתונים מרחביים. הקורס מתרכז בלימוד הסביבה SIG- מערכות מידע גיאוגרפיות במסגרת הקורס בחלקו הראשון ילמדו הסטודנטים שימוש ישיר של טכנולוגיית SIG ובחלק השני, יישום השיטה לפרויקט קטן, בתחום תכנון אזורי.

2070021 שימושי הממ"ג לשמירת טבע וקבלת החלטות

3 - - 4 חורף + אביב 3.0

כלים סטטיסטיים ומרחביים מתקדמים, יכולות תלת מימד של תבילת התוכנה המסחרית, SIGCRA מתודות רב- קריטריוניות לתכנון להערכת שירותי מערכת אקולוגיים ותכנון לשמירת טבע, ניתוח חלופות מרחביות להשגת מטרת סביבתיות, שמירת מגוון המינים ושירותי מערכת אקולוגיים, אפליקציות מערכות מידע גיאוגרפיים (ממ"ג - כלי בסיסי להצגה ולניתוח מידע מרחבי) מתקדמות. תוצאות למידה: לאחר השלמת הקורס הסטודנט ידע: (1) להציג מידע רסטרי דו-ממדי בצורה תלת- ממדית. (2) לערוך מידע וקטורי (כקובץ "שייפ") שהורד מאפליקציות ממ"ג מקוונות (כגון גוגל).

(3) לערוך ניתוח נופי בעזרת הממ"ג.

(4) לערוך ניתוח רב - קריטריוני בעזרת הממ"ג.

(5) לפרש מושגים מרחביים בתחום התכנון לשמירת טבע ולפתרונות

סביבתיים: רציפות, יחס קצה-מכלול, אינדקס NORAH, כושר עמידה.

(6) להבין עקרונות של אפליקציות איזור שונות לתעדוף מרחבי לשמירת טבע.

2070023 מערכות מידע גיאוגרפי 2

2 - - 2 חורף + אביב 3.0

מקצועות קדם: (02070020) או (02040204)

הקורס מיועד לסטודנטים אשר למדו קורס מבוא לממ"ג ומעוניינים להעמיק את הידע בתחום, ע"י הכרה ויישום כלי מחקר כמותנים מרחביים. נושאים עיקריים שילמדו: סטטיסטיקה תיאורית חישובים בטבלאות וגרפים. סטטיסטיקה מרחבית - חישובי צפיפויות. ניתוחי רשת - חישוב נתוב אופטמלי, אזורי שרות וגיאוקוד. בניית מדדים - בחירת פרמטרים, סוגי מדדים. חישוב מגמה - משתנה מסביר ומוסבר, התאמת קו מגמה, תחזית. לוגיקה עמומה - בחירת אתר בהתאמה. בניית סיפורי מפות - שימוש ברשת ככלי לשיתוף.

תוצאות למידה: 1. רכישת ידע תיאורטי בהקשר לכלי מחקר דיגיטליים קיימים ואינטגרציה של תובנות ממידע. 2. התנסות מעשית בכלי מחקר ממוחשבים לניתוח כמותני ומיפוי. 3. השלכה על פיתוח ידע בהקשר לקורסים אחרים ומחקר עצמאי של הסטודנטים.

2070342 גיאוגרפיה עירונית ואזורית

2 - - - 2 חורף + אביב + קיץ 2.0

מקצועות זהים: 02090342

תאור מרכיבי מערכות מרחביות של שכונות, ישובים, ערים ואזורים ברמות שונות. ניתוח התהליכים העיקריים העוברים על המערכות האלה. הגדרות מושגי היסוד העיקריים והדגמות מהעולם ומישראל. פרוט הנושאים: תהליכי עיור, מערכות של ישובים ארצית ואזורית, המטרופולין, השדה העירוני והשוליים העירוניים, מבנה מרחבי של ערים, הגדרות שונות של אזורים, יחסי-גומלין מרחביים הגירה ושיקולים בפתוח אזורי.

2070407 מדיניות סביבתית

3 - - - 2 חורף + אביב + קיץ 3.0

מקצועות קדם: (02090270)

הגדרה של המושגים מדיניות וניהול בהקשר של שמירה על איכות הסביבה. ניתוח אירועים נבחרים של תכניות מדיניות וניהול איכות הסביבה ומשאביה בישראל ובארצות אחרות. לימוד צורות הערכה של המבנה המינהלי והחוקי לביצוע מדיניות סביבתית.

2070457 היבטים תמטיים וכרונולוגיים באדריכלות נוף בישראל

3 - - - 3 חורף + אביב + קיץ 3.0

מקצועות קדם: (02040094) או (02040091)

סוגיות בעיצוב הנוף בישראל מראשית המאה העשרים בזיקה לנוף ולתרבות המקומיים ולהשפעות תרבותיות מבחוץ. הבחינה תעשה לאורך צירים תמטיים וצירים כרונולוגיים: לימוד נושאים הקשורים באדריכלות נוף שצמחה תחת השלטון הקולוניאלי הבריטי ועד התקופה הנוכחית. בין נושאי הלימוד: חיפוש אחר משמעות תרבותית מקומית של נוף ואדריכלות נוף, גלובליזציה, יחסי גומלין בין אדריכלות נוף ותחומים משיקים. לימוד מתוך חקרי מקרה, ראיונות וחקירה ארכיונית של מקורות היסטוריים.

תוצאות למידה:

בסיום הקורס הסטודנט יהיה מסוגל:

1. להבין את התפתחות אדריכלות הנוף בישראל כתוצאה מתהליכים היסטוריים, תרבותיים וחברתיים.
2. לבחון באופן בקורתי פרויקטים שונים.
3. להבין את מקומה של אדריכלות הנוף בישראל ביחס לתחו מים משיקים.
4. לערוך מחקר היסטורי עצמאי מצומצם.

2070465 נושאים נבחרים באדריכלות נוף 4

2 - - - 2 חורף + אביב 2.0

הסילבוס יקבע על ידי המורה באישור וועדת תכנית הלימודים המסלולית לפני תחילת הסמסטר בו יינתן המקצוע.

2070600 תכנון תחבורה מוטה אנשים

3 - - - 3 חורף + אביב + קיץ 3.0

מערכות תחבורה: יחסי הגומלין בין מערכת התחבורה ומערכת הפעילויות העירוניות. תחבורה ושימושי קרקע. תהליך תכנון תחבורה, בעיות תחבורה עירוניות אופייניות, מודלים לחיזוי דפוס זרימה, מודלים ליצירת נסיעות, פילוגן, פיצולן והצבתן, מודלים דיסאגרטיביים של ביקוש, הערכת פרויקט איסוף נתונים ועיבודם, טכנולוגיות שונות של תחבורה עירונית.

2070700 אולפן 1: עירוני

4 - - 6 חורף + אביב + קיץ 4.0

לאולפן שתי משימות עיקריות: הכרה של מערכות עירוניות ותרגול ראשון ביישום המרכיבים העיקריים של תהליך התכנון: קביעת יעדים, יצירת אלטרנטיבות והערכתן והבנת תהליך הביצוע. יישום בהכנת תכנית מבנית לעיר קיימת בגודל קטן או בינוני.

2070902 נוש מתקדמים בתכנון ערים ואזורים 3

3 - - - 3 חורף + אביב 3.0

הסילבוס ייקבע על ידי המורה, באישור וועדת תארים מתקדמים של המסלול לפני תחילת הסמסטר בו יינתן המקצוע. סמסטר א' תשע"ז: שטחים פתוחים בישראל - סוגיות עיקריות סמסטר ב' תשע"ז: ערים חכמות סמסטר ב' תשע"ח: ערים חכמות. סמסטר ב' תשע"ט: ערים חכמות

2070945 תכנון וקיימות

3 - - - 6 חורף + אביב + קיץ 3.0

עליית המודעות הסביבתית בעולם והתפתחותו של המושג בר-קיימא והגדרותיו. גישות תיאורטיות ופילוסופיות העוסקות בפיתוח בר-קיימא. המטרות והאמצעים התכנוניים להשגת פיתוח בר-קיימא ברמה הקהילתית, העירונית והאזורית. כלים להערכת מידת השגת מטרותיו של פיתוח בר-קיימא קהילתי וישומן בישראל.

2080112 סטודיו פרויקט גמר - חלק 2

2 - - - 10 אביב 6.0

מקצועות קדם: (02080111)

תכנון מפורט העונה לנושאלדיון רעיון, פיתוח הפרויקט מהקונספט, שפוחת בסטודיו פרויקט הגמר בחלק ה' ועד תכנון מפורט. הפרויקט יכלול תזה ומחקר מתאים, בניית פרוגרמה, הגדרת האתר ופיתוח שפה אדריכלית. ניסוח עקרונות תכנון להתערבות ולמצבים פרוגרמטיים שונים בפרויקט. הפרויקט מלווה בקורס עיוני תומך תזה.

תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנט יהיה מסוגל:

1. לגבש פרוגרמה מפורטת עבור הטענה המרחבית שפוחתה בסטודיו הקודם.
2. שפה טקסטואלית לפרויקט.
3. להכין מערכת תוכניות בקנה מידה 1:002 (תוכניות חתכים חזיתות), לפתח קטע מידה יחודי לקנה מידה 1:001.1:05, לפתח פרט יחודי של הפרויקט ולכתוב תיזה תכנונית-עיצובית.

2080171 פרויקט בסטודיו אינטגרטיבי

2 - - - 10 חורף + אביב + קיץ 6.0

פרויקט מונחה הכולל מחקר דרך תכנון (NGISED YB HCRAESER). פיתוח אדריכלי מפורט מתוך עמדה ביקורתית ביחס לסוגיה עכשווית. גיבוש ופיתוח מערך קונסטרוקטיבי כבסיס לתכנון המכלול הבנייני, ופיתוח חלקים מהמבנה ברמת פירוט גבוהה תוך היכרות, הבנה ויישום של שיקולי אקלים, הקשר סביבתי, פיתוח סביבה, קונסטרוקציה, תחיקה ותקנים.

תוצאות למידה: בסיום הסטודיו הסטודנט יהיה מסוגל:

להשלים תהליך של תכנון אדריכלי תוך שימוש במחקר דרך התכנון ושימוש בכלים ארכיטקטוניים לפיתוח ביקורתי של נושאים ורעיונות. תוצרי הסטודנט יכללו פיתוח מפורט במנעד קני מידה מן ההיבט העירוני ועד חומרים ופירטי בניה וייצוגם דרך כלים מתקדמים המקובלים בפרקטיקה האדריכלית העכשווית.

2080174 פרויקט בסטודיו עיצוב עירוני

2 - - - 10 חורף + אביב + קיץ 6.0

פרויקט מונחה הכולל מחקר דרך תכנון. פיתוח נושא. דיון רעיון דרך כלים ארכיטקטוניים, תוך שימוש במתודולוגיית מחקר המובילה לעמדה תכנונית ביקורתית ביחס לסוגיות עכשוויות בעיצוב עירוני.

תוצאות למידה: בסיום הקורס הסטודנט יהיה מסוגל:

1. לנתח ולקבל מענה תכנוני למכלול מרכיבי המרחב הרלבנטיים.
2. להבין את מכלול השיקולים בפיתוח עירוני. 3. להכיר ולהבין את השפה והכלים של עיצוב עירוני וייצוגם דרך כלים מתקדמים המקובלים בפרקטיקה האדריכלית העכשווית.

2080315 סטודיו בעיצוב תעשייתי 4

4 - - - 4 חורף + אביב 3.0

סטודיו 4 הינו סטודיו עיצוב תעשייתי המתכונת של הרצאה, הנחייה קבוצתית, הצגת משתתפים ודיון קבוצתי. הסטודיו תומך בפרוייקטי הגמר של הסטודנטים בתארים מתקדמים, פרויקטי עיצוב, כתיבה וסביבת עיצוב ותמיכה בפיתוח עיצוב ובנייה של פרויקטים בעיצוב תעשייתי בכל תחומי העניין האישיים של הסטודנטים.

בסיום הקורס, הסטודנט יהיה מסוגל: 1. להגיש מצגת מלאה של פרויקט עיצוב כולל אב טיפוס מתקדם. 2. לתכלל פרויקט אינטגרטיבי בחשיבה עיצובית. 3. לנסח את הייחודיות של הפרויקט עבור כנס, תערוכה, או כתב עת.

2080320 סטודיו עיצוב תעשייתי 2

4 - - - 6 חורף + אביב + קיץ 3.0

עיצוב מוצר או מערכת בדרגת מורכבות גבוהה, תוך יישום תהליכי ושיטות עיצוב תעשייתיות. יושם דגש על הצבת יעדים ומטרות לעיצוב, הכנת אופיון לעיצוב, ניתוח שיקולים טכניים. טכנולוגיים, עיצוביים, שיווקיים חברתיים, פסיכולוגיים ואקולוגיים. גיבוש והערכת פתרונות אלטרנטיביים ובניית הגשה. שיטת עבודה: עבודה אינדיבידואלית. דרישות מהסטודנט: הגשה שלמה הכוללת פרוגרמה, הערכת חלופות ופתרון מנומק, תוך קיום קשר פעיל ורצוף עם צוות המנחים.

2080353 פרויקט גמר בעיצוב תעשייתי

--- 12 - חורף + אביב + קיץ 6.0

עבודה סמינריונית בהיקף מורחב בעלת אופי עיוני, מחקרי או פרויקט בהיקף של 6 נקודות תבוצע בהנחיית חבר סגל. העבודה תוצג בדוח מפורט ותוגש באישור המנחה כחלק ממילוי הדרישות לקבלת התואר מגיסטר בעיצוב תעשייתי ללא תזה בלבד.

2080720 נושאים נבחרים בארכיטקטורה ובינוי ערים

1 - - - - חורף + אביב 1.0

הנחיה אישית של סטודנט על נושא נבחר בארכיטקטורה ובינוי ערים. הנושאים יותאמו לתחום התעניינות הסטודנטים.

2080750 היבטים נבחרים במחקר בארכיטקטורה ובינוי ערים

3 - - - - חורף + אביב 3.0

לימוד מיגוון של גישות ושיטות מחקר מתקדמות בארכיטקטורה והנושאים הנלווים להם, בהנחיה אישית ובדיונים קבוצתיים.

2080800 סמינר בארכיטקטורה ובינוי ערים

--- 6 - חורף + אביב 3.0

הנחיה והדרכה בהגשת סמינר. פרויקט גמר. נושאים: הגדרת הבעיה, סקר ספרות ביקורתי, איסוף וניתוח נתונים, דיון בממצאים, הסקת מסקנות והמלצות להמשך מחקר. נושא העבודה ייבחר במשותף על ידי הסטודנט והמורה. העבודה תוגש במתכונת של דו"ח מקצועי.

2090050 כלכלה עירונית

2 - - 3 חורף + אביב + קיץ 3.0

נושאים: קביעות בסיסיות בכלכלה עירונית, התפיסה הכלכלית של ערים, הסברים לקיומן של ערים, נגישות וכלכלת תחבורה, מבנה מרחבי של ערים, דינאמיקה מרחבית וביזור, תיאוריות של צמיחה עירונית, דיור עירוני ועוני, מורכבות וערים.

2090700 אולפן 4: תכנון מטרופוליטני

2 - - 6 חורף + אביב + קיץ 4.0

אולפן מסכם העוסק בתכנון של אזור מטרופוליטני. הדגש יושם על תכנון מתואם של מערכות חברתיות, כלכליות, פיזיות, מוסדיות וטבעיות, תוך צרוף שיקולי ריכוז ובזור סמכויות של קבלת החלטות ובצוע.

2090970 סמינר מחקר אישי

2 - - - - חורף + אביב + קיץ 2.0

הסטודנט יבצע עבודת מחקר אינדיבידואלית על נושא באישור ובהנחיית אחד ממורי המסלול. העבודה תתייחס לנתוח בעיה מרכזית בתחום מחקרו של הסטודנט.