

החוג לגיאוגרפיה וסביבת האדם

תכנית חברה סביבה ותכנון
התמחות בתכנון עירוני ואזורי
רשימת סילבוסים של קורסי מסלול ההתמחות

לימודי בסיס (16 ש"ס)

סטטיסטיקה לגיאוגרפים

שם המרצה: גב' מיכל בן נוח
שעות הוראה: יום רביעי בין השעות 10:00 – 13:00
מתרגל: מר לירן מנדל
שעות התרגיל: יום שני בין השעות 10:00 – 12:00, 12:00 – 14:00
מטרת הקורס: להקנות ידע בסיסי במושגי הסטטיסטיקה והקניית מושגי יסוד בניתוח ועיבוד נתונים תוך פיתוח היכולת לבצע זאת באופן עצמאי על ידי שימוש בתוכנת SPSS.

מבוא לגיאואינפורמטיקה - מערכות מידע גיאוגרפיות

שם המרצה: פרופ' יצחק בנגסון
שעות הוראה: יום שלישי בין השעות 16:00 – 18:00
מתרגל: מר ניר פולמן
שעות התרגיל: יום שלישי בין השעות 18:00 – 20:00, יום רביעי 16:00 – 18:00
דרישות קדם: מכינה למחשבים, קורס מבוא לגיאואינפורמטיקה א' קורס יסודות סטטיסטיקה התנאי לקבלת קורס המשך מערכות מידע גיאוגרפיות מתקדמות (ממ"ג ב'): ציון 85 לפחות בקורס זה.

מערכות מידע גיאוגרפי (ממ"ג) (Geographic Information System - GIS) נהפכו בעשור האחרון לכלי בסיסי לניהול וניתוח נתונים מרחביים. ממ"ג מאחד יכולות בסיסי נתונים, מערכות מיפוי ותצוגה. ממ"ג מעניקה למשתמש אפשרויות ניתוח מרחבי מתקדם, ניתוח סטטיסטי ותצוגה דו- ותלת-ממדית. הקורס מיועד לרכישת רקע נרחב לגבי מבנה של ממ"ג ושימוש בסיס במערכות אלו במחקר גיאוגרפי. משתתפי הקורס ישתמשו וייעשו תרגילים בשתי מערכות ממ"ג מובילות. הקורס ישלם בין הרצאות פרונטליות ועבודה בכיתת המחשבים.

שיטות מחקר כמותיות

שם המרצה: גב' מרינה טוגר
מתרגל: מר ניר פולמן
שעות הוראה: יום שני בין השעות 16:00 – 18:00
דרישות קדם: הקורס סטטיסטיקה לגיאוגרפים
הקורס נועד להקנות ידע וכלים לביצוע מחקר כמותי בגיאוגרפיה וכלול הכרות עם הנושאים הבאים: שיטות סטטיסטיות לניתוח משתנים א-מרחביים ומרחביים; שיטות לחקירת התפלגות מרחבית של תופעות המוגדרות על פי מיקום האובייקטים במרחב.

שיטות מחקר איכותניות

שם המרצה: ד"ר טלי חתוקה
מתרגל: מר יהונתן גת
שעות הוראה: יום שלישי בין השעות 12:00 – 14:00
דרישות קדם: הקורס סטטיסטיקה לגיאוגרפים
הקורס עוסק במסורות של המחקר האיכותני ובגיבוש מחקר של בעיה מרחבית. במסגרת הקורס נבחין בין השימוש במונח "איכותני" כמונח המתאר טיפוסים של מתודולוגיות לבין השימוש במונח זה בהקשרים של פרידגמה מחקרית, קרי הנחת היסוד של הגישה המחקרית. על בסיס הבחנה זו הקורס יתמקד בארבע פרדיגמות של מחקר איכותני: הפוזיטיביסטי, פוסט-פוזיטיביסטי, תיאורטי-ביקורתי וקונסטרוקטיבי. תוכנית הקורס: 1. הנחות היסוד של המחקר האיכותני. 2. תכנון מערך מחקר של בעיה מרחבית: פרספקטיבה מושגית, הגדרת שאלות מחקר, אוכלוסיית המחקר, הגדרת יחידת החקירה המרחבית ותיחום אזור המחקר. 2. עקרונות איסוף נתונים: האדם ככלי מחקר, ידע סמוי וגלוי, איסוף נתונים מהשדה, הקשר תרבותי של נתונים, פנומנולוגיה, אתנוגרפיה. 3. שיטות איסוף נתונים: נתונים משניים (מפקדים סקרים

וכו'), נתונים ראשוניים (תצפיות, ראיונות, בניית שאלונים), מגבלות מתודולוגיות של נתונים. 4. שיטות לניתוח מרחב בארכיטקטורה ובתכנון. 5. שיטות מחקר במיפוי קוגניטיבי: כלי מחקר, פרוצדורות של ניסוי. 6. עקרונות ניתוח הנתונים: שלבי ניתוח, ניתוח ממפה, ניתוח ממוקד, ניתוח תיאורטי, ניתוח של מידע משני. 7. הדו"ח המסכם של המחקר, תוקף מחקר.

מבוא למדעי כדור הארץ

מרצה: פרופ' דרור אבישר

מתרגל: גב' מירב ברקת

שעות הוראה: יום שני בין השעות 8:00 – 10:00, יום רביעי 8:00 – 10:00

קורס מבוא לתהליכי מקרו ומיקרו בגאולוגיה ובגיאומורפולוגיה. במסגרת הקורס הסטודנטים ירכשו ידע בסיסי בהבנת מנגנונים ותהליכים גיאולוגיים וגיאומורפולוגיים אשר עיצבו ומעצבים את הנוף הפיסי של כדור הארץ. בין הנושאים הנלמדים: הזמן הגיאולוגי, מערכת השמש, מבנה כדור הארץ, נדידת היבשות, רעידות אדמה, הרי געש, מינרלוגיה, עולם הסלעים, גיאולוגיה סטרוקטורלית, סטריגרפיה, תהליכי בלייה והשקעה, גלישות קרקע, אגני ניקוז ונחלים, עיצוב חופים, עיצוב נוף ע"י קרחונים. ההרצאות ילוו באנימציות ממוחשבות המחישות חזותית את התהליכים המורכבים.

מבוא לאקלים ובעיות הסובב

מרצה: פרופ' עודד פוצ'טר

מתרגל: מר משה מנדלימלך

שעות הוראה: יום שני בין השעות 14:00 – 16:00, יום רביעי 18:00 – 20:00

הקורס יעסוק במכלול הגורמים הקובעים את תנאי מזג האוויר והאקלים על פני כדור הארץ. בראשית הקורס נעסוק במערכת השמש ומסלול כדור הארץ סביב השמש והקשרו לאקלים של כדור הארץ. מכאן, נעבור ללימוד מבנה ומאפייני האטמוספירה כיום והכוחות המניעים את מערכות מזג האוויר והאקלים באזורים השונים של כדור הארץ. נדון במחזור ההידרולוגי ובתהליכי היווצרות עננות ומשקעים. בסיומו של הקורס נעסוק במיון האקלים על פני כדור ובתופעות של מזג אוויר חריג ואקלים.

מבוא לסביבת האדם

מרצה: פרופ' יובל פורטוגלי

מתרגל: מר איל פדר

שעות הוראה: יום רביעי בין השעות 14:00 – 18:00

מרחב מקום וסביבה הן שלוש דרכי הסתכלות וחקירה שפותחו במהלך השנים בתחום הגיאוגרפיה האנושית. **המרחב** מבטא את ההסתכלות האובייקטיבית, את מערכת הקואורדינטות שבמסגרתה מתקיימת הפעילות האנושית. **המקום** מבטא את התחושה הסובייקטיבית והאינטימית שנוצרת בין אדם לביתו, שכונתו, עירו או ארצו, ואילו **הסביבה** היא התבנית, הסובב התרבותי-חברתי-פיסי שבמסגרתו, מבנהו וחוקיו מתקיימת הפעילות האנושית. לבד מהיותה דיסציפלינה בפני עצמה, הגיאוגרפיה האנושית מהווה גם את הבסיס התיאורטי של **תכנון עיר ואזור**. לכן, המושגים מרחב, מקום וסביבה קשורים קשר הדוק אל שלוש הגישות המרכזיות שפותחו במהלך השנים בתחום התכנון. המרחב קשור אל הגישה המכניסטית-הנדסית שתופסת את החברה וסביבתה הפיסית כמכונה משוכללת שניתן להנדס אותה; המקום קשור אל הגישה החווייתית שרואה בחוויה הישירה את נקודת המוצא לתכנון; ואילו הסביבה קשורה לגישה המערכתית התופסת את החברה, התרבות והסביבה הפיסית כ"שלם שהוא יותר מסכום חלקיו". שלוש דרכי ההסתכלות הללו עברו במהלך המאה ה-20 מהפך: במשך רוב רובה של המאה הן היוו את אבני היסוד של **המודרניזם**, את הבסיס לאמונה ולתקווה ביכולתו של האדם המודרני ליצור חברה, תרבות, מרחב, מקום וסביבות פיסיות טובים יותר. בשליש האחרון של המאה ה-20 ובעשורים הראשונים של המאה ה-21 הן הפכו להיות אבני המשחק של **הפוסט-מודרניזם**, השלב החדש של המודרניזם, או זה שלאחריו, שנכזב מן האידיאולוגיות והתקוות הגדולות ורואה במרחב, במקום ובסביבה משחקי מילים, ציטוטים וייצוגים, שעשועים אינטלקטואליים רגועים, הווה מתמשך שאינו מוביל למטרות נשגבות. לאחרונה, המרחב, המקום והסביבה נתפסים כתוצרים שונים של אינטראקציה ספונטאנית בין מיליוני האנשים הפועלים ורוחשים בסביבת האדם כהיבטים שונים של העיר כמערכת בארגון עצמי. במהלך הקורס נבחן את שלוש דרכי ההסתכלות הללו ואת הדרך בה הן באות לידי ביטוי בתחומים השונים של הגיאוגרפיה האנושית ובהקשר לתכנון מרחב מקום וסביבה.

לימודי חובה (10 ש"ס)

זרמים מתודולוגיים בגיאוגרפיה

מרצה: פרופ' יצחק שנל

שעות הוראה: יום שלישי בין השעות 12:00 – 14:00

מטרת הקורס היא לחשוף את התלמידים להתגבשות הזהות של הדיסציפלינה בעיקר בדורות האחרונים על הפרדיגמות העיקריות שהתגבשו בה. לאחר שני מפגשים שלדיון במסר של הפילוסופיה של המדע והיסטוריה של הגיאוגרפיה מתקופת יון ועד לסוף המאה ה-19 נדון בהתפתחויות העיקריות בחשיבה הגיאוגרפית. בכל גישה ננתח את ההקשר ההיסטורי להתגבשותה, ננסח את מושגי היסוד שהיא מציעה, את המתודולוגיות שנגזרות מהן ואת הפרקסיס. נסיים בביקורת על הגישות הללו. בהתאם לכך נסקור את ההתפתחות של הגיאוגרפיה החבלית, הפוזיטיביסטית הלוגית, המרכזיסטית, ההומניסטית וגישות עכשוויות כריאליזם, סטרוקטורציה ופוסט מודרניזם.

תכנון עירוני

מרצה: ד"ר טלי חתוקה

שעות הוראה: יום רביעי בין השעות 12:00 – 14:00

דרישות קדם: קורס בתחום התכנון או גיאוגרפיה עירונית

הקורס עוסק בארבעה נושאים עיקריים בתחום התיאוריה של התכנון העירוני: עיר ומדע: המתכנן כסוכן של שינוי, (ג) עיר וחברה: האזרח כסוכן של שינוי, ו-(ד) עיר ועיצוב: השוק כסוכן של שינוי. במסגרת הקורס נסקרים הרעיונות התכנוניים המובילים, לרבות שיטות התכנון והגישות העיקריות, ומוצגות הדילמות המרכזיות בפניהן עמד התכנון במחצית השנייה של המאה העשרים. דגש מיוחד ניתן לתכנון עיר ואזור בעשור האחרון ולמשברים התכנוניים הבולטים בימינו.

תכנון מרחבי בישראל

מרצה: פרופ' טובי פנסטר

שעות הוראה: יום רביעי בין השעות 14:00 – 16:00

הקורס יעסוק בתיאור וניתוח תהליכי תכנון בישראל החל מהמאה ה-19 ועד ימינו תוך התמקדות בגיבוש הידע התכנוני המקצועי וזה הנוצר בחיי היומיום ובקונפליקטים עכשוויים בתכנון תוך התמקדות בשלושה מושגים: כוח ותכנון, זהויות ומשמעותן בתכנון מרחבי ופרקטיקות של התנגדות בתכנון.

חוקי תכנון ובנייה: היבטים משפטיים וכלכליים

מרצה: ד"ר בועז ברזילי

שעות הוראה: יום רביעי בין השעות 18:00 – 20:00

דרישות קדם: קורס אחד בתחום התכנון העירוני שייתכן שילמד במקביל.

הקורס מציג את תהליכי התכנון העירוני והשלכותיהם המרחביות, החל מהכרת המוסדות התכנוניים, סמכויותיהם ומדרג קבלת ההחלטות, הכנת תכניות בניין עיר והקניית יכולת לקרוא, להבין ולנתח תכניות בניין עיר. השלכות קניניות - משפטיות וכלכליות של התכנון כגון: הפקעות, פגיעות בגין נזקי תכנון, ופרויקטים מיוחדים (כגון: תמ"א 38 - חיזוק מבנים מפני רעידות אדמה, שימור מבנים). הגמישות התכנונית והשלכותיה המרחביות האפשריות. בחינת העלות הציבורית וההשפעות החיצוניות המרחביות של התכנון. הקורס יתחלק לארבעה חלקים. החלק הראשון יעסוק בהכרת השחקנים ב"מגרש" התכנוני, הכוחות המשתתפים בהליך התכנוני (ועדות התכנון והליך התכנון) ושיתוף הציבור. החלק השני יעסוק במאזן האינטרסים של הכוחות המניעים את התכנון וההשפעות המרחביות (דוגמא - תכניות לשימור אתרים, תכניות מתאר ארציות נבחרות, תכניות רה-פרצלציה וכד'). החלק השלישי יתמקד בהכרת המסמכים הסטטוטוריים (תכנית בניין עיר, תקנון, תשריט, תכניות בינוי ועיצוב וכד'), הסטייה האפשרית מכוח החוק מהוראות התכנון (הקלות, שימושים חורגים וכד') והשלכות מרחביות. החלק הרביעי יעסוק בהיבטים כלכליים: העלות הציבורית של התכנון - החלוקה הלא שוויונית בין הנהנים מהתועלת הכלכלית של התכנון למשתתפים בנטל הכלכלי שלו. כיצד מאפשר החוק תוצאה כזו? ופרויקטים מיוחדים שייבחרו (תמ"א 38 / שימור מבנים / פארקים לפי הנושא שיעמוד על סדר היום הציבורי בעת הקורס).

שיעורי ליבה (8 ש"ס)

ויכוחים בתיאוריות מתקדמות בתכנון

מרצה: ד"ר טלי חתוקה

שעות הוראה: יום רביעי בין השעות 16:00 – 18:00

דרישות קדם: שני קורסים בתחום התכנון התיאורטי

צמיחה מואצת של המרחב העירוני מעלה דילמות רבות לגבי הכוח והרלוונטיות של המעשה התכנוני להשפיע ולחולל שינוי. יתירה מזו, השונות הגיאוגרפית והתרבותית בין אזורים שונים בעולם הופכת חלק נכבד מהכלים התכנוניים ללא רלוונטיים ומציבה אתגרים חדשים בפני המתכנן. הקורס עוסק בוויכוחים סביב הדילמות המרכזיות בשיח התכנוני העכשווי כפי שמפורט להלן:

- .Slums etc
- .Assemblage and critical urbanism
- .Gentrification
- .Planning for the unexpected, disaster, conflicts etc
- .The market as the new emperor
- .The Urban Question/introduction
- .Conceptual Challenges

ניידות תחבורה וקיימות

מרצה: ד"ר משה גבעוני

שעות הוראה: יום שני בין השעות 14:00 – 16:00

התחבורה הינה מרכיב הקיים בכמעט בכל פעילות חברתית וכלכלית שבה אנו לוקחים חלק, והיא גם תוצאה של פעילות כזו. בשל כך, ניתן לדמות את מערכת התחבורה למערכת הדם של החברה. מערכת התחבורה מעצבת את הניידות של החברה ובו בזמן הניידות של החברה (במרחב, בזמן אך גם בהיבטים חברתיים וכלכליים) מעצבת את הביקושים לתחבורה ולכן גם את מערכת התחבורה עצמה. מערכת היחסים המורכבת בין תחבורה וניידות נמצאת כיום באיזון הנוגד את עקרונות הקיימות. מצב זה ניתן להגדיר כ"ניידות רבת-פחמן" והוא הופך את המעבר ל"ניידות דלת-פחמן" כמטרת מדיניות מספר אחת אשר לה השלכות רחבות גם מעבר למערכת התחבורה.

הקורס "ניידות תחבורה וקיימות" יידון במרכיבים השונים של מערכת הניידות והתחבורה על מנת להבין את הגורמים וההשלכות של ניידות רבת-פחמן וכדי לנסות לקדם את המעבר לניידות דלת-פחמן. הקורס מבוסס על קריאת חומר רקע לפני כל שיעור ודיון עליו בכיתה. כמו כן יכלול הקורס השתתפות אקטיבית של התלמידים בצורת מצגות וכתובת חוות דעת בנושאים הקשורים לחומר הנלמד. בסיום הקורס יצטרך כל תלמיד לכתוב חיבור על נושא נבחר הקשור לאחד האספקטים שנלמדו בקורס.

תיאוריות בתכנון ועיצוב עירוני

מרצה: פרופ' יובל פורטוגלי

שעות הוראה: יום שלישי בין השעות 16:00 – 18:00

מתכנן אוטופיסטי ובהמשך רציונאלי כוללני, דרך גישות ביקורתיות ופוסט ביקורתיות, למורכבות, קוגניציה וארגון עצמי.

אחת החיבורים המפורסמים ביותר בתחום המדע היא האבחנה של סנו בין "שתי התרבויות של המדע: "תרבות המדעים" לעומת תרבות תחומי הרוח והחברה. את האבחנה הזו ניתן לזהות גם במחקר על תכנון ועיצוב העיר. כאן ניתן לדבר על "שתי התרבויות של העיר": האחת שמנסה לנסח מדע עירוני ושניה שמנסה לפתח דיון אינטלקטואלי על העיר. את תולדות התכנון והעיצוב העירוני במהלך המאה האחרונה ניתן לתאר כתנועת מטוטלת בין שתי התרבויות העיר: תכנון אוטופיסטי בחלק הראשון של המאה ה-20, תכנון/עיצוב רציונאלי כוללני מדעי בשנות ה-50 וה-60 חזרה מאז שנות ה-70 לתחומי החברה והרוח עם הגישות הביקורתיות המודרניות והפוסטמודרניות, (ובעשורים האחרונים, שוב אל הגישה המדעית, תחת הכותרת של: "מורכבות קוגניציה והעיר". חלקו הראשון של הסמינר יעקוב אחרי תנועת המטוטלת הזו ואילו חלקו השני יתמקד ב"מורכבות, קוגניציה והעיר". כלומר, בהצעה לראות את העיר ובמיוחד את תהליכי התכנון והעיצוב בה, כמערכת פתוחה ומורכבת שנמצאת כל הזמן.

מתודולוגיה של תכנון תואם אקלים וסביבה

מרצה: פרופ' עודד פוצ'טר

שעות הוראה: יום רביעי בין השעות 16:00 – 18:00

דרישות קדם: הקורס מבוא לאקלים

לימוד חשיבות שילוב גורמי אקלים וסביבה בשלבים השונים של תהליכי תכנון ובנייה, החל מהתכנון הלאומי, המשך באזורי, באורבני, שכונתי, והבית הבודד. לימוד אמצעים למניעת נזקים ומטרדים סביבתיים ולימוד דרכים להשגת נוחות אקלימית במרחב מגורי האדם תוך ניצול פרמטרים אקלימיים טבעיים. הצגת מתודולוגיה לתכנון אקלימי, הצגה של אסטרטגיות לתכנון אקלימי באזורי אקלים שונים ודוגמאות ליישומה בארץ ובעולם.

תכנון עירוני בעידן של קונפליקטים, אלימות ופשע – קורס חדש

מרצה: ד"ר טלי חתוקה

שעות הוראה:

ערים רבות בעולם מוגדרות כמסוכנות. אלימות פיזית, כנופיות והתחזקות של אזורי סלמס מערערים על יציבות המשטר ומחזקים את חוסר הביטחון. הקורס עוסק בדרכים שתכנון עשוי ויכול להתמודד עם נושא האלימות בערים על מנת להשיב או לייצר סדר באמצעות פעולות ברמה הקהילתית, המוסדית וטיפול מרחבי על מנת שהאלימות תהיה שולית או אולי אף תיעלם. תוכנית הקורס: 1. אלימות קונפליקטים והעיר, פרספקטיבה היסטורית; 2. דילמות עכשוויות וקנה המידה של האלימות; 3. רעיונות וכלים: בקרה, עיר ללא אלימות, resilience; 4. אתגרים ותחזיות: התפקיד של המתכנן בעיר של אלימות ופשע.

תכנון אזורי ומטרופוליני – קורס חדש

מרצה: פרופ' טובי פנסטר

הקורס דן בהיסטורית התפתחות התכנון האזורי החל מתחילת המאה ה-20 ובמקביל התפתחות התכנון המטרופוליני. בקורס ידונו הסיבות והתנאים שיצרו צורך בתכנון אזורי ומטרופוליני, ידונו המודלים השונים של תכנון אזורי ומטרופוליני הן במערב והן בישראל. הסטודנטים יבחרו מודלים של תכנון אזורי ומטרופוליני הידועים במערב ובמסגרת השיעורים נבחן פיתוח מודלים של תכנון אזורי ומטרופוליני בישראל תוך התייחסות לתנאים הפוליטיים, כלכליים, חברתיים ותרבותיים שהשפיעו על ההבדלים בין המודלים השונים

זהויות, תכנון והעיר הנאו ליברלית – קורס חדש

מרצה: פרופ' טובי פנסטר

הקורס מתמקד בהבנת השפעת היבטים חברתיים ובעיקר ריבוי הזהויות בעיר הגלובלית על תיאוריות, מתודולוגיות ופרקטיקות תכנוניות במאה ה-21. ביחוד ידונו היבטים אלו בעיר הנאו ליברלית המתאפיינת בהשפעה גוברת והולכת של המגזר הפרטי ושל הפרטה גוברת והולכת של שירותים חברתיים ועירוניים כמו תכנון עירוני. בעזרת מודלים ומושגים שונים נפענח את האופנים שבהם מתמודדות ערים שונים עם הצורך להציג מדיניות תכנונית המתייחסת לריבוי זהויות יחד עם צרכים כלכליים, פוליטיים וחברתיים שונים הקשורים לפיתוח העיר וקביעת מדיניות תכנון עירונית.

אקלים העיר – קורס חדש – סילבוס יינתן בהמשך

נחלת הכלל

מרצה: ד"ר דניאל מישורי

שעות הוראה: יום שלישי בין השעות 18:00 – 20:00

אחד המושגים החשובים והפוריים כיום בשיח הסביבתי-חברתי הוא נחלת הכלל (the commons). מושג זה משמש הן כמסגרת חדשה לדיון בצדק סביבתי, והן כניסיון לשרטט מחדש את מפת היחסים שבין כלכלת השוק, החברה והסביבה. מושג זה הופיע לראשונה בדיון הסביבתי כתשובה לשאלה מה מקורו של המשבר האקולוגי. לפי הביולוג גארט הרדין, המשבר הסביבתי הוא בלתי נמנע מאחר ומשאבי הטבע מנוהלים כמשאב משותף. תופעה זו כונתה ע"י הרדין "הטרגדיה של נחלת הכלל". הצעות "לפתור" את הטרגדיה באמצעות הפרטה תוארו ע"י מבקרים והיסטוריונים כיוצרת "טרגדיה" חברתית אחרת: של הגידור (Enclosure). מושגים אלה, נחלת הכלל וגידור, הפכו למרכזיים גם בשיח על אודות זכויות יוצרים וקניין רוחני במרחב הדיגיטלי והאינטלקטואלי בהקשרים של רשת האינטרנט, תוכנות "קוד פתוח", זכויות

יוצרים, פטנטים והמחקר המדעי, ועוד. דגש מרכזי יינתן לסוגיות הקשורות למרחב הציבורי ולניהול משאבי טבע. הקורס יתייחס לדוגמאות עדכניות ממאבקים סביבתיים-חברתיים בישראל. הקורס מתחקה גם אחר הקשרים המושגיים הנוצרים כיום בין סוגיות "סביבתיות" לבין דילמות "טכנולוגיות", תרבותיות וחברתיות, המתגלמות במושגים 'נחלת הכלל', 'גידור', במיוחד בסוגיות הכרוכות במשאבים רוחניים, ידע ותרבות דיגיטלית, וכן בדרישה לכינון-מחדש או השבה של זכויות הציבור (reclaiming). כמו כן יידונו סוגיות הנובעות מאפקט הרשת וממודלים חדשים של שיתוף פעולה וכלכלת מתנות המאתגרים את התפיסות המסורתיות של תחרות וכלכלת שוק.

מערכות עירוניות

מרצה: פרופ' יצחק אומר

שעות הוראה: יום רביעי בין השעות 12:00 – 14:00

הקורס מתרכז בהבנת יחסי הגומלין בין מרכיבי המערכת העירונית ובהבנת התפתחותה. הקורס יכלול את נושאי הלימוד הבאים: סוגים של מערכות; ייחודה של המערכת העירונית כמערכת מורכבת; מרכיבי המערכת העירונית (אוקלוסייה, שטח, תשתית פיזית, שימושי קרקע ומאפיינים תפקודיים וחברתיים); התפלגות/מדרג גודל ישובים במערכת עירונית; יחס בין מרכיבי המערכת העירונית (אלומטריה) – היחס בין גודל האוכלוסייה למרכיבי התשתית (לדוגמה שטח בנוי ורשת כבישים), למרכיבי צריכה (לדוגמה מים וחשמל) ולמרכיבים חברתיים-כלכליים (לדוגמה תעסוקה והכנסה); התפתחות הדגם המרחבי של השטח הבנוי ושל שימושי הקרקע בעיר ובמטרופולין; התהוות ארגון מרחבי ותפקודי במהלך התפתחותה של עיר; הקשר בין גישות תכנון לתפקוד ולמורפולוגיה עירונית. דרך הלימוד: חלקו הראשון של הקורס יוקדש לדיון מושגי בהתבסס קריאה של מאמרים. חלקו השני יתרכז בנושאים נבחרים שיוצגו על ידי הסטודנטים.

לימודי מתודולוגיה ומיומנות (4 ש"ס)

מיומנויות בתכנון: צפייה, פרשנות וייצוג של העיר – קורס חדש

מרצה: ד"ר טלי חתוקה

שעות הוראה:

דרישות קדם: תלמיד תואר שני: השתתפות בקורס תיאורטי או מעשי (אחד לפחות) בתחום התכנון. הקורס פתוח לכל תלמידי התואר השני ומומלץ במיוחד לסטודנטים המבקשים להתמחות בתכנון אך אין להם התנסות קודמת בתחום. תלמידי תואר ראשון: סטודנטים בשנה שלישית אשר יש להם ממוצא ציונים בחוג מעל 90 ואשר לקחו קורסים בתחום התכנון.

הקורס מקנה מתודות ומיומנויות לניתוח והערכה של הסביבה העירונית טרום התערבות תכנונית. המטרה של הקורס היא לתת כלים מעשיים של קריאה וניתוח עירוני הנדרשים בעבודה התכנונית. המיומנויות כוללות למשל: ניתוח של מרחבים ציבוריים וסביבות מגורים, כלים בחשיבה מופשטת ובנייה של דיאגרמות וסכמות תכנוניות רעיוניות. **דרך הלימוד:** סדרת תרגילים מעשית הכוללת בין השאר: עבודה עם תוכנות גרפיות, עבודת שטח, עבודה מעשית בכיתה והרצאות. לשיעורים יתלווה חומר קריאה שנועד להכרות קונקרטית עם הנושאים השונים שיילמדו בקורס. דרישות הקורס: הגשת כל התרגילים שמשקלם 80% מהציון של הסמסטר, נוכחות והשתתפות בדיונים בכיתה (20%).

תרחישים לתחבורה וניידות בעתיד

מרצה: ד"ר משה גבעוני

שעות הוראה: יום שני בין השעות 16:00 – 18:00

דרישות קדם: הקורס נייידות ותחבורה

כיצד תיראה מערכת התחבורה בשנת 2050 ואיך ניתן בהווה לתכנן מערכת שכזו בהתחשב בחוסר הוודאות לגבי העתיד. תוך שימוש בלימודי עתיד (Future Studies) כבסיס המתודולוגי, גישות שונות לעריכת תרחישים והפיכתם לתוכניות ביצוע בהווה יסקרו ויבוקרו. גישות שונות אלו (או אחת הגישות המועדפות) ייושמו על מנת לתאר תרחישים שונים של נייידות בישראל בשנת 2050 ומערכת התחבורה המתאימה לה. הקורס יעסוק במקביל ב (1) גישות לפיתוח תרחישים, (2) ידע בסיסי בנושאי נייידות ותחבורה ו (3) בניית תרחישים לניידות ותחבורה בישראל בשנת 2050. החלק השלישי יתבצע בעיקרו ע"י הסטודנטים. חלקו של הקורס יתנהל במסגרת של סדנא.

היבטים תיאורטיים ויישומיים של הקמת מערכות מידע גיאוגרפיות (GIS)

מרצה: פרופ' יצחק בננסון

שעות הוראה: יום רביעי בין השעות 14:00 – 16:00

דרישות קדם: מבוא לגיאואינפורמטיקה א' ו-ב', מערכות מידע גיאוגרפיות (GIS) מתקדמות ידע בשימושי בממ"ג לא מספיק להקמה מערכת ממ"ג חדשה. הקורס נותן בסיס תיאורטי ויישומי ההכרחי להקמת מערכת מידע גיאוגרפי. מערכות ממ"ג מודרניות היא הרכבה של מערכות מידע כלליות. משתתפי הקורס לומדים את בסיסם של מערכות המידע וצורות הרכבתן לממ"ג. ידע תיאורטי ייושם בסביבת ArcGIS

תיאוריה ופרקטיקה בחישה מרחוק של הסביבה

מרצה: ד"ר אנה ברוק

שעות הוראה: יום שני בין השעות 16:00 – 18:00

דרישות קדם: יסודות החישה מרחוק, מבוא לגיאואינפורמטיקה – היבטים של מיפוי וחישה מרחוק קורס זה הנו קורס מתקדם בחישה מרחוק ונועד להרחיב את הידע והמיומנות הפרקטית בעיבוד דיגיטלי של נתוני חישה מרחוק לניטור הסביבה. הקורס נועד לתלמידים בעלי רקע בחישה מרחוק (סיימו קורס "מבוא לחישה מרחוק" או שווה ערך בתאום עם המרצה) הנועד להקנות ידע פיזיקלי מתקדם לנושא החישה מרחוק בכלל ולחישה מרחוק אופטית בפרט. הקורס נועד להכשיר את התלמידים לעבודה בסיסית עם נתוני חישה מרחוק למחקר וכן להכשיר את התלמידים לקורסים נוספים מתקדמים (חישה מרחוק היפרספקטרלית). הקורס איננו מאפשר התמחות עתידית או עבודה בתחום ולשם כך נדרש להשלים את קורסי ההמשך אשר מקנים לסטודנט בסיס רחב ומוצק להיקלט במעגל העבודה והמחקר. נושאי הלימוד המרכזיים: קרינה אלקטרומגנטית, חלונות אטמוספריים, אופטיקה של חיישנים, מבנה בסיסי של חיישנים (אופטיקה ואלקטרוניקה), פלטפורמות לחיישנים, סידור מרחבי של נתונים והכנתם לניתוח, ניתוח על בסיס צבע, הדגשת עצמים קרקעיים, סינון, טביעת אצבע ספקטרלית של עצמים ויכולת זיהויים בהדמאה, אנליזות סטטיסטיות בהדגמות נבחרות בניטור הסביבה. בקורס יערכו הדגמות ותרגילי מעבדה באמצעות תכנת ENVI.

מערכות מידע גיאוגרפיות מתקדמות

מרצה: פרופ' יצחק בננסון

שעות הוראה: יום רביעי בין השעות 16:00 – 18:00

מתרגל: מר ניר פולמן

שעות תרגיל: יום רביעי בין השעות 18:00 – 20:00

דרישות קדם: מערכות מידע גיאוגרפיות (ממ"ג א'), מבוא לגיאואינפורמטיקה ב' הקורס מיועד רכישת ידע מעמיק במבנה ושימושי במערכות מידע גיאוגרפי. הדגש נעשה על התיאוריה ויכולת ביצועית של שיטות ממ"ג מתקדמות: בניית מודל דיגיטלי של פני השטח, בדיקת תקנות של נתונים גיאוגרפיים, עריכתם עם שימוש במודל טופולוגי, ניתוח רשתות. הקורס יתבסס על מערכות ממ"ג ArcGIS. ביצוע מוצלח של התרגילים תביא לרמת שימוש גבוהה בממ"ג.

ניתוח טופולוגי של מערכת גיאוגרפית

מרצה: פרופ' יצחק אומר

שעות הוראה: יום שלישי בין השעות 10:00 – 12:00

דרישות קדם: מבוא למערכות מידע גיאוגרפי א'

הקורס נועד לאפשר היכרות עם הגישה המערכתית-מבנית ועם שיטות ומדדים לניתוח טופולוגי של מערכות גיאוגרפיות. הקורס יכלול את הנושאים הבאים: מדדים לוקאליים וגלובליים מבוססי תיאורית הגרף (Graph theory), תחביר המרחב (space syntax) ו-'עולם קטן' (small world). התפלגות המדדים והשיטות ייושמו באמצעות תוכנות לניתוח טופולוגי של רשתות גיאוגרפיות על בסיס מידע גיאוגרפי ווקטורי עם דגש על ייצוג טופולוגי וויזואלי הרלוונטי להתנהגות מרחבית. דרך הלימוד: החומר הנלמד ייושם בתרגול במעבדה.

סדנה בתכנון אקלימי סביבתי

מרצה: פרופ' עודד פוצ'טר

שעות הוראה: יום רביעי בין השעות 16:00 – 18:00

דרישות קדם: מתודולוגיה של תכנון אקלימי, לפחות שני קורסי בחירה נוספים בתכנון (מבוא לאקלים, תכנון תואם אקלים)

לימוד של כלים ושיטות לתכנון אקלימי וסביבתי ברמת האזור, העיר, השכונה והבית הבודד ויישומם בתהליכי תכנון ובניה. הקורס יתמקד בתפקידו ובמקומו של המתכנן האקלימי-סביבתי בצוות התכנון בשלבי התכנון השונים, תוך הדמיה של תהליך חקר ותהליך תכנוני בפרויקט נבחר.

קבלת החלטות מרחביות באמצעות GIS

מרצה: פרופ' יצחק בנסון

שעות הוראה: יום רביעי בין השעות 16:00 – 18:00

דרישות קדם: קורס שיטות מחקר כמותיות ו-GIS של מ. א. (ממ"ג א' וממ"ג ב') מטרת הקורס: רכישת רקע לגבי שימוש ב-GIS רסטרי לקבלת החלטות מרחביות ותכנון מרחבי. תוכנית הקורס

1. מערכת GIS רסטרי ככלי לקבלת החלטות (על בסיס Idrisi ו-ArcGIS).
2. מונחים בסיסיים של תורת קבלת החלטות.
3. שיטות ניתוח להסגת מטרה אחת (Making Single-Objective Decision).
4. התחשבות באי-דיוקים בנתונים מרחביים ואי-ודעות בתנאים.
5. בעיות הקשורות לשימוש ב-DEM (חישוב של אגן ניקוז, שדה ריאה וכו').
6. בחירת מערכת ממ"ג לבניית היישום.
7. מבוא לשיטות ניתוח להסגת כמה מטרות יחד (Multi-Objective Decision Making).

פרויקטים יישומיים (8 ש"ס)

פרויקט יישומי: תכנון עם קהילות- עבר, הווה, עתיד

מרצה: פרופ' טובי פנסטר

שעות הוראה: יום רביעי בין השעות 12:00 – 16:00

דרישות קדם: תכנון מרחבי או תכנון עירוני

בעשורים האחרונים גוברת ההכרה בקרב מתכננים מקצועיים, ארגוני החברה האזרחית ואזרחים מן השורה בצורך במעורבות גבוהה יותר של קהילות בתהליכי תכנון המתייחסים לסביבת חייהם זאת עקב האינטנסיביות הגוברת והולכת של פרויקטים של פיתוח והתחדשות עירונית המשפיעים על רקמות עירוניות קיימות. במקביל מתפתח בשנים האחרונות גוף תיאורטי ומתודולוגי בתחום של עבודה עם קהילות אשר מבקש לתת מענה לצרכים התכנוניים המקצועיים ולקולות העולים מן השטח. בשנים האחרונות אנחנו מפתחים במעבדה לתכנון, סביבה וקהילה דרכי עבודה ותהליכים לעבודה עם תושבים וקהילות מתוך התייחסות לתכנון ולהתחדשות עירונית כאל פלטפורמות להשגת שינויים אסטרטגיים של מבני הכוח והסדר החברתיים הקיימים. הקורס הינו חלק מעבודת המחקר והעבודה היישומית הנעשית במעבדה.

בקורס נלמד לעומק את התיאוריות השונות בתחום התכנון אשר עוסקות ביחסי מתכנן – קהילה. כמו כן נבחן את המתודולוגיות שפותחו בשנים האחרונות באשר לדרכים ולאופנים בהם אפשר לעבוד עם קהילות. נתמקד במושגים של הכרה ותכנון ונבחן אותם הן בתיאוריה והן בפרקטיקה.

פרויקט יישומי: מסלולי התחדשות עירונית

מרצה: ד"ר טלי חתוקה

שעות הוראה: יום רביעי בין השעות 14:00 – 18:00

דרישות קדם: תכנון עירוני ושיטות מחקר איכותיות מתקדמות (שני קורסים בתכנון)

במהלך השנים האחרונות חל עיסוק מואץ בתחום של התחדשות העירונית במטרה לגרום לניצול יעיל יותר של הקרקע, התשתיות, ומוסדות הציבור באמצעות תוספת זכויות בניה באזורים אלה. על מנת לקדם יעד זה החליטה הממשלה על הפעלת שני מסלולים: מסלול "פינוי ובינוי" ומסלול "עיבוי". שני המסלולים נועדו לאפשר תוספת זכויות בניה באזורים מבונים, כאשר ההבדל המהותי ביניהם הוא שבמסלול "עיבוי" אין צורך לנקוט בפעולות של פינוי. כמו כן, גם תהליך המיון, תנאי הסף והקריטריונים לדירוג המתחמים שעומדים בדרישות המיון, שונה בין המסלולים. הקורס יתמקד בנושאים של הנוגעים למדיניות של "עיבוי". הקורס מתמקד בסוגיית ההתחדשות העירונית תוך כדי עבודת צוות שעניינה טיפול מעשי בדילמה או בעיה סביבתית-חברתית. בשיתוף פעולה עם מומחים נבחן לעומק את האפשרויות השונות ביישום מתודולוגיות וכלים בחקירת האספקטים השונים של התחדשות עירונית. הקורס יכלול מפגש עם אנשי מקצוע מתוך הרשות, הכרות עם הסביבה, הכנת של דוחות ותסריטים אפשריים. דרך הלימוד: פרויקט מעשי. לשיעורים ולפרויקט יתלווה חומר קריאה שנועד להכרות קונקרטית עם הנושא והאתר הנלמדים.

פרויקט יישומי: בניית חבילת מדיניות לקידום תחבורה בת קיימא

מרצה: ד"ר משה גבעוני

שעות הוראה: יום שני בין השעות 16:00 – 20:00

דרישות קדם: ניידות תחבורה וקיימות

למרות ההבנה בצורך לקדם מערכת תחבורה בת קיימא ולעבור לניידות דלת-פחמן, סקטור התחבורה הוא מהיחידים שלא מצליח לצמצם את פליטות המזהמים וגזי החממה, להיפך. במרכז של מדיניות התכנון החדשה ליצירת ערים בריאות וברות-קיימא עומדים כלי התחבורה הלא-ממונעים (בעיקר אופנים והליכה) אשר השימוש בהם לאורך השנים יורד בהתמדה, ולצידם התחבורה הציבורית שלרוב "מפסידה" בתחרות מול הרכב הפרטי. מטרת קורס זה הינה ליצור "חבילת מדיניות" (policy package) אשר תוכל להביא לשינוי משמעותי בתחום הניידות, תחבורה וקיימות דרך יישום החבילה. המתודולוגיה של בניית חבילת מדיניות, אשר נמצאת עדין בשלבים ראשוניים של מחקר ופיתוח, תעמוד במרכז הקורס ותיושם ע"י הסטודנטים בפרויקט יישומי שיבחר בתחילת השנה ובשיתוף עם גורם כמו רשות מקומית או מפעיל תחבורה. מטרת הקורס היא להציג בסוף הקורס חבילת מדיניות לקידום תחבורה בת קיימא המתמקדת בנושא הנבחר.

פרויקט יישומי: צמיחת אזורי תפקוד בעיר

מרצה: פרופ' יצחק אומר

שעות הוראה: יום שלישי בין השעות 10:00 – 14:00

דרישות קדם: התנהגות מרחבית בסביבה עירונית

לאחרונה הולכת וגוברת המודעות לחשיבות תכונות הסביבה העירונית הבנויה והמבנה המרחבי שלה לתפקוד העיר בנושאים מגוונים כגון חברה, כלכלה תחבורה ואיכות הסביבה. הפרויקט היישומי עוסק בקשר שבין הסביבה העירונית הבנויה והתנועה (לא-מוטורית ומוטורית) בתוכה להתנהויות אזוריים גיאוגרפיים חברתיים ותפקודיים. הניסיונות להבין קשר זה מהווים חלק מהותי בשיח ובפרקטיקה התכנונית. מטרת הקורס להתנסות ביישום ידע ודרכי חקירה העוסקות בקשר שבין הסביבה העירונית להתנהגות מרחבית בפרויקט תכנון.

בשנת הלימודית תשע"ו יערך הפרויקט היישומי בשכונת נווה שאנן בתל אביב, ויתרכז ביחס שבין האוכלוסייה הוותיקה לאוכלוסיית העובדים הזרים וזאת בהקשר לתכונות המורפולוגיות של השכונה, למרחבים הציבוריים בתוכה, ולחיבור המורפולוגי וחברתי-התפקודי שלה עם סביבתה הגיאוגרפית. הפרויקט יעשה בשיתוף עם צוות חדשנות עירוני של עיריית תל אביב-יפו.

פרויקט יישומי: תכנון, דיור וצדק חברתי ומרחבי

מרצה: פרופ' טובי מנסטר

שעות הוראה: יום שני בין השעות 12:00 – 16:00

דרישות קדם: תכנון מרחבי או תכנון עירוני

הקורס תכנון, דיור וצדק חברתי ומרחבי במסגרת פרויקט יישומי מעניק ידע תיאורטי והכשרה מעשית בתכנון ופיתוח עירוני בהתמקדות בפרויקטים של דיור עם ועבור קהילות והקשר שביניהם לתחומים של צדק חברתי ומרחבי. הקורס כולל שיעורים תיאורטיים ומתודולוגיים בשלושה תחומים עיקריים – תכנון, דיור והמשמעויות התכנוניות של המושג צדק חברתי ומרחבי. הקורס הינו פנורמי באופיו כלומר, נלמדים בו נושאים שונים הנדרשים לפרויקט היישומי בשטח. העיסוק בכל נושא הינו קצר כאשר ההעמקה בנושאים השונים נרכשת, מלבד במסגרת הקורס הזה, גם במסגרת הקורסים האחרים הניתנים במסלול סביבה חברה ותכנון.

הקורס מעניק ידע תיאורטי ויישומי שנחשב כחלק מהכשרה מקצועית בתחום התכנון הקהילתי. במהלך שנת הלימודים תשע"ד יוענקו מלגות לסטודנטים המשתתפים בקורס על בסיס הצטיינות.

עבודת השטח

הפרויקט היישומי בשנת תשע"ו יהיה פרויקט התחדשות עירונית בכפר שלם בתל אביב - יפו. זהו פרויקט המשך לפרויקט היישומי בשנה שעברה כאשר השנה המוקד יהיה בגיבוש מודל שותפות עירונית ביחד עם נציגי עיריית תל אביב יפו.