

---

# האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

מדע אזרחי לקידום קיימות ואקלים - 49611

תאריך עדכון אחרון 19-09-2022

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: בי"ס האוניברסיטאי ללימודי הסביבה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: שנתי

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: הר הצופים

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר הדס מגן-מולכו

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: [hadas.molho@mail.huji.ac.il](mailto:hadas.molho@mail.huji.ac.il)

שעות קבלה של רכז הקורס: ימי ג', 16-17

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

זהו קורס אקדמי משלב עשייה סביבתית-חברתית מבוססת פרוייקטים. הקורס יהווה פלטפורמה לקידום מיזמי מדע אזרחי/מעבדה חיה' להתמודדות מוכוונת פתרונות עם אתגרי קיימות בעולם האמיתי, ובפרט ביישום תוכניות פעולה להתמודדות עם משבר האקלים. במקביל ללימוד סוגיות סביבתיות-חברתיות הקשורות לעולמות התוכן של הפרוייקטים בקורס, הסטודנטים/ות יעסקו בפעילות יישומית לקידום הפרוייקטים עצמם, בשיתוף בעלי העניין (מקבלי החלטות, הקהילה, ארגוני חברה אזרחית, חוקרים, ועוד). הפעילות היישומית (העבודה המעשית) תבוצע פרטנית ובצוותים ותכלול עבודה עם נתונים ובעלי עניין בתחומי מיקוד שונים בהתאם לצרכים ולמשאבים ובהתחשב ברקע ובהעדפות הסטודנטים/ות (והסינרגיה הבין-תחומית). בחלק מהמפגשים הכיתתיים (פרונטלים/מקוונים) נדון בסוגיות שיעלו מהעבודה המעשית. בסיום הקורס יהיה על הסטודנטים/ות להציג ולהגיש את תוצרי עבודתם המעשית, עליהם ינתן ציון שיהווה 80% מהציון הסופי בקורס. הרכב הציון הסופי בקורס (מתווה כללי):

10% הגשת גאנט (תוכנית משימות) פרוייקט בתחילת הקורס.

10% דו"ח התקדמות על בסיס הגאנט.

20% גרסה ראשונית של תוצרי העבודה המעשית בקורס - הצגה פרונטלית במפגש המסכם.

60% תוצרי העבודה המעשית בקורס - הגשת דו"ח מסכם ותוצרים.

מטרות הקורס:

הקניית ידע והיכרות עם אתגרי קיימות, בפרט סביב משבר האקלים, ועם מדע אזרחי/מעבדה חיה' כפלטפורמה משפיעה להתמודדות מבוססת נתונים עם האתגרים; התנסות הלכה למעשה ביישום מסמכי מדיניות ותוכניות עבודה של הרשויות ותרומה ממשית לקידום; התנסות בעבודה אינטגרטיבית חוצת תחומים ומגזרים להתמודדות סינרגטית עם אתגרים מורכבים; תרומה להגברת מחויבות פנימית בקרב הסטודנטים/ות למגף ידע ותובנות מדעיות לעשייה סביבתית-חברתית משמעותית.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

להסביר ולדון בהיבטים עיוניים ומעשיים של עבודתם במסגרת הפרוייקט, בכלל זה עבודה עם נתונים ושימוש בהם; להפיק תוצרים של עבודתם המעשית לקידום הפרוייקט, בהתאם לתוכניות שהם הגישו בתחילת הקורס.

דרישות נוכחות (%) :

80%

שיטת ההוראה בקורס: הוראה ודיונים בפלטפורמה פרונטלית/מקוונת; למידה תוך כדי עבודה מעשית שתתנהל בחלקה במתכונת של סמינר, באופן עצמאי וקבוצתי, בפרקי הזמן שבין המפגשים.

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

- לו"ז מפגשים ועבודה מעשית באופן פרונטלי/מקוון (בזמנים שאינם מתנגשים עם המפגשים בקורס 49600: סדנה בין מקצועית לבעיות הסביבה), ייקבע ויפורסם בתחילת הקורס. תוכנית כללית:
1. הצגת הקורס והפרוייקטים במסגרתו, מרכיב הלימוד האקדמי, מרכיב העשייה בערוצי הפעילות השונים, לו"ז מפגשים ועבודה מעשית; מדע אזרחי science citizen ו-מעבדה חיה lab living: מעורבות אזרחית בפעילות מדעית - פלטפורמה להתגייסות ממסדית חוצת תחומים ומגזרים סביב אתגרים משותפים; דמוקרטיזציה של ידע עם פוטנציאל השפעה לטובת כלל השותפים - אזרחים, חברה אזרחית: הנגשת ידע והבנה, שינוי תודעת/התנהגותי, השפעה, העצמה; גורמי ממשל: סיוע בעיצוב ובהטמעה של מדיניות ותוכניות עבודה בזכות החיבור ל'שטח'; אקדמיה/מגזר פרטי: מחקר ופיתוח, שיפור מתמיד של הידע המדעי ויישומו.
  - לאחר המפגש הראשון, יהיה על הסטודנטים/ות לדרג את העדפותיהם לתחומי המיקוד של העשייה שלהם במהלך הקורס ולהגישן באתר הקורס במודל. השיבוץ לתחומי המיקוד ולצוותי עבודה בהתאם לתחומים, ייקבע ויימסר ע"י צוות הקורס לפני המפגש השני. הסטודנטים/ות יתבקשו לעבוד על תכנון גאנט לניהול משימות פרטני וקבוצתי בערוצי העשייה אליהם הם שובצו ולהגיש את הגאנט לאחר המפגש השני. ערוצי העשייה האפשריים יכללו תחומי מיקוד בהתאם לצרכי הפרוייקטים ובהתחשב בפרופיל ובהעדפות הסטודנטים/ות (והסינרגיה הבין-תחומית), כגון: מיפויים ברזולוציות גבוהות במרחב/בזמן של נתונים; קידום פתרונות ניסיוניים 'בשטח'; מיפוי בעלי עניין וגיוס שחקנים חדשים לפרוייקט; מהלכים לשיתוף הציבור (כולל במדיה הדיגיטלית); קידום מעורבות קבוצות אוכלוסייה פגיעות; הנגשת ידע במסגרות חינוכיות ואחרות; שיפור השימושיות בנתונים ובפלטפורמות השיתופיות בפרוייקט; הכנת סקירות, המלצות וניירות עמדה אופרטיביים למקבלי החלטות.
  2. עבודה מעשית - התנסות בפעילות בפרוייקטים; סיוע בתכנון הגאנטים.
  - בין מפגש 2 למפגש 3: הגשת גאנטים מפורטים בציון כל אבני הדרך ולו"ז לביצוע, פרטנית (לכל סטודנט/ית) וקבוצתית.
  3. אתגרי קיימות סביבתיים-חברתיים-כלכליים, בראשם משבר האקלים (אקלים, מערכות אקולוגיות, זיהום); מיטיגציה; אדפטציה; ערים בחזית המשבר: השפעות הסביבה הבנויה על האקלים, השפעות האקלים בסביבה עירונית, בריאות, איכות חיים; טביעת רגל סביבתית.
  4. עבודה מעשית (בהתאם לשיבוץ לתחומי המיקוד).
  5. סקירת מסמך מדיניות/תוכניות פעולה להתמודדות עם משבר האקלים; שיתוף ומעורבות הציבור; bottom-up design top-down & .
  6. עבודה מעשית.
  - בין מפגש 6 למפגש 7: הגשת דו"ח התקדמות.
  - 7- מזהמי אוויר: מקורות, השפעות, רגולציה; זיהום אוויר ומשבר האקלים; משתנים מטאורולוגיים אקלימיים: מגמות, השפעות; איי חום עירוניים, אי נוחות אקלימית; שיטפונות, אירועי קיצון.
  8. עבודה מעשית.
  9. שיטות ניטור נתונים ברזולוציות שונות במרחב ובזמן; שימוש בחיישנים; חישה מרחוק; חישה מקרוב; ניתוח נתונים; מיפוי/ויזואליזציה של נתונים; מערכות מידע גיאוגרפי; שימוש שיתופי בנתונים; תוכנות מבוססות רשת; חדשנות עירונית city smart.
  10. עבודה מעשית.
  11. תשתית ירוקה להתמודדות עם משבר האקלים; קירור והצללה; קיבוע פחמן; ספיחת מזהמים.
  12. עבודה מעשית.
  13. אנרגיה מקיימת.
  14. מפגש סיום בהשתתפות בעלי העניין - הצגת תוצרי העשייה בקורס. הגשת תוצרי העשייה בקורס כחודשיים לאחר מפגש הסיום.

חומר חובה לקריאה:

יפורסם באתר הקורס במודל.

---

חומר לקריאה נוספת:  
חומרי העשרה (אינם חלק מחומר החובה בקורס) יועלו לאתר הקורס במודל.

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :  
מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 0 %  
הרצאה 0 %  
השתתפות 0 %  
הגשת עבודה 0 %  
הגשת תרגילים 0 %  
הגשת דו"חות 0 %  
פרויקט מחקר 0 %  
בחנים 0 %  
אחר 100 %  
פירוט בתיאור הקורס לעיל.

מידע נוסף / הערות:  
שיעורים פרונטלים יתקיימו בקמפוס הר הצופים. לו"ז (לא יתנגש עם המפגשים בקורס 49600) ומס' אולם יפורסמו בהמשך. קורס מוגבל משתתפים. עדיפות לתלמידי ביה"ס לסביבה (חוגים 527/815/728/603) ולתלמידי שנה ג' בלימודי בוגר בחטיבת קיימות, אקלים וחברה, ו/או לבעלי רקע בעשייה סביבתית-חברתית.