

תשע"ח 2017-2018

שם הקורס: הגינה האקולוגית כמשאב חינוכי

שם המרצה: ד"ר מיכל יובל

מס' הקורס: 3083030-01, 3083030-02

סמסטר: שנתי

היקף הקורס: 2 ש"ש, 2 נ"ז

סוג הקורס: שיעור חובה, הרצאות, מעבדות ולמידה חוץ כיתתית בגן האקולוגי במכללה

דרישות קדם: עולם הצמחים, מס' 3083027-01

תיאור הקורס:

קורס זה הינו קורס המשך לקורס היסוד "עולם הצמחים". הקורס מקנה כלים להבנת הגן כמרחב אקסטנסיבי שלם מחד ולעבודה אינטנסיבית בגינות לימודיות קטנות מאידך. במבוא נסקרים יחסי אדם – גנים – לאורך ההיסטוריה בתרבויות שונות ועד ימינו אלה בהתאם לצרכים שהגן מספק ולערכים שהוא משקף. בהמשך נלמד ומתורגל נושא הגינות הידודותי לסביבה ולאדם וחינוך לקיימות בגן: סוגי גנים וגינות ובהם יערות מאכל וגינות קהילתיות, גינות מאכל ותבלין בסביבות עירוניות וגינות במצעים מנותקים. נלמדים יחסי הגומלין בין מרכיבים ביוטיים וא-ביוטיים בגן, מקום הצמחים במארג החיים, מקצבי חיים ומקצבי עונות השנה, צורות חיים ומחזורי חיים בצמחים, הקרקע כמערכת חיה, המים בגן ודרכי אחזקת הגן באופן ידידותי לסביבה ולאדם. הסטודנטים מתנסים הלכה למעשה בבניית גינה "מאפשרת" חינוכית לימודית ובפעילויות בגינה המשמשות כמשאב בחינוך לקיימות.

מטרות:

- להכיר ולהבין את מגוון הקשרים שבין אדם לגן.
- לדעת לאפיין את הקשר שבין מטרות הגן לבין דרך עיצובו ואחזקתו.
- לרכוש כלים עיוניים ומעשיים להקמת מרחבים אקולוגיים אקסטנסיביים ובתוכם גינות קטנות אינטנסיביות.
- לפתח יכולות לנצל את המרחב האקולוגי החוץ כיתתי והגינה הלימודית הקטנה כמשאב לחינוך לקיימות ולהוראת מגוון תחומי דעת ונושאים נוספים.
- ללמוד לשלב את מרחב הגן כחלק במארג החיים השוטף של קהילת המקום – גני ילדים, בתי"ס, קהילה אזרחית וכד'.
- לטפח תחושת הנאה וערך מההקמה, האחזקה והשהות במרחבים אקולוגיים חוץ כיתתיים.
- לטפח תחושת אחריות כלפי ניהול ואחזקה של מרחבים לימודיים חוץ כיתתיים לאורך זמן.

אופן ההוראה והלמידה בקורס:

הרצאות, התנסות מעשית בעבודה בגינה במכללה ובחלקה אישית, סיורים בגינות בתי"ס לדוגמא, למידה עצמית, למידת עמיתים והוראת עמיתים.

דרישות הקורס ומבנה הציין:

השתתפות פעילה בשיעורים, בסיורים ובעבודה בגינה.

סקרנות ונכונות לעבודה פיזית קלה כולל עבודת ידיים ומגע עם אדמה.

עבודת בית בסוף סמסטר א': ירקות ופרחים עונתיים של חורף וגיאופיטים בגן ותכנון פעילות לימודית (25%)

עבודת בית בסוף סמסטר ב': תבלינים, עצי נוי ועצי פרי בגן ותכנון פעילות לימודים (25%)

"הגינה שלי" – עבודה בחלקה אישית, תיעוד והוראת עמיתים, תכנון חלקה לשיקום (40%)

יומן הקורס: (10%)

תוצרי הלמידה:

א. ידע, הבנה ועמדות: הפנמת רעיונות יסוד ומושגי יסוד בגינות אקולוגי ידידותי לסביבה ולאדם. הבנת אחריותו של האדם ליצירה, שיקום ושימור של מארגים אקולוגיים יציבים ועשירים בצמוד לסביבת מחייתנו והבנת מקומו של האדם במרחבים אלה. הפנמת תחושת

הקשר, השייכות וההנאה הנובעת מטיפוח גן ידיותי לסביבה ולאדם. הבנת הערך ומגוון הזדמנויות הלמידה המצויות בשהייה בסביבה חוץ כיתתית. טיפוח עמדות פרו סביבתיות.

ב. כישורים: פיתוח היכולת להבין את הנדרש על מנת להקים ולתחזק מרחב אקולוגי ובתוכו גינה לימודית קטנה לאורך זמן. פיתוח היכולת להיעזר באנשי מקצוע ומתאימים בתכנון ובניהול הגן. פיתוח מיומנויות התבוננות במרחב החוץ כיתתי כמארג אקולוגי שלם. פיתוח היכולת לחשיבה מושכלת, ל

ג. שאילת שאלות חקר, לתכנון וביצוע ניסוי, ניתוח תוצאות והסקת מסקנות. פיתוח יכולת לעריכת תצפיות וניתוח הממצאים.

ד. למידה עצמית: פיתוח היכולת לחפש ולנפות מקורות מידע מקוונים ולהמשיג את חוויית הלמידה על ידי ניסוח מדויק של עובדות, טיעונים ועמדות.

ה. היבטים סביבתיים-חברתיים ורגשיים: טיפוח תחושת ההנאה וההתפעמות הנובעת מהקמה ואחזקה של מרחב אקולוגי. טיפוח תחושת ערך השימור של מרחבים אקולוגיים המנוהלים באופן ידיותי לסביבה ולאדם, טיפוח יכולת התבוננות במרחב הגן כחלק ממארג הקיום האנושי שמתחולל בתוכו. טיפוח היכולת לעבודה בצוותים. הטמעת תחושות אלו בזהות הסטודנט כמורה לעתיד וכאזרח העולם.

נושאים:

מפגש	נושא	קריאת חובה
1-3	אדם וגן בהתבוננות מקיפה (מקרו) עידנים שונים, גנים שונים: על גישות מסורתיות וגישות חדשניות בגינון. הגינה ה"מאפשרת" – מה היא מאפשרת? גינון ידיותי לסביבה ולאדם ומרחבים אקולוגיים בגן – התבוננות מקרו: מושגי יסוד ויישומם בגן אבינועם בדוד ילין. היכרות עם חלקות בגן. צמחי בר וצמחי תרבות בגן – שיקולי דעת בשילובים	אילן, ש. 1997. הגן הפורה. הוצ' המחבר. פרק 6: עמ' 53-60. קמפוס טבע. אוניברסיטת תל אביב (2005). שירותי המערכת האקולוגית: סוגי תועלות המסופקים לחברות אנושיות על ידי מערכות אקולוגיות טבעיות. http://campusteva.tau.ac.il/upload/services.pdf הלר, א. וחובי. 2007. עקרונות גינון בר קיימא, הוצ' משרד החקלאות ופיתוח הכפר, שה"מ. http://shaham.moag.gov.il/professionalinformation/documents/ginun_bar_kaima.pdf
4-5	הגן ומקצב עונות השנה: סתו סיור סתיו במרחב הגן. הכשרת חלקת צמחי חורף בגינה זרעים ונביטה – היכרות עם צמחים עונתיים ועבודה במצעים מנותקים ירקות חורף: זרעים ושתילים, בצלים ופקעות: מאכל ונוי. היכרות זיהוי ושתילה	אילן, ש. 1997. הגן הפורה. הוצ' המחבר. פרק 7-12: עמ' 63-108, פרק 36: עמ' 279-285
6-8	גינות מאכל והתבוננות בפרטים (מיקרו) הגינה ה"מאפשרת" – מה היא מאפשרת? יסודות הפרמקלצ'ר – מעגלים בגינה, החיבור בין התבוננות מקרו למיקרו. גן אורגני, גינות מאכל, גינון בסביבה אורבנית וגינות "בנות קיימא". סיור ראשון בגינות ובמשתלה.	הולמגרן, ד. 2014. "תמצית הפרמקלצ'ר" – תרגום ועיבוד לעברית – גופר וארביב. נדלה – 10.2014. http://holmgren.com.au/downloads/Essence_of_Pc_Hebrew.pdf יובל, פרדקיין. 2011. הגן האקולוגי בדוד ילין – משאב ליצירה ולשיקוף של ערכי תרבות בת קיימא. ביטאון מכון מופ"ת, גליון 45, עמ' 58-61 http://www.mofet.macam.ac.il/ktiva/bitaon/Documents/bitaon45.pdf
9-10	הגן כמערכת שלמה: קרקע הגן הקרקע כסביבת חיים שלמה ומקומה במחזור החיים בטבע ובמערכת האקולוגית השלמה. מקרקעות "טבעיות" לתערובות לגינון. שיקום וניצול חומרי טבע – קומפוסט וחיפויי קרקע. הכנת קומפוסט.	סטאר, ס. וטאגרט, ר. 2002. ביולוגיה, האחידות והמגוון של החיים. כרך ב', פרק 29 אילן, ש. 1997. הגן הפורה. הוצ' המחבר. פרק 1-3: עמ' 17-34. פרק 5: 47-50
11-12	הגן ומקצב עונות השנה: חורף העצים בגן. ירוקי עד ונשירים ושימושיהם בגינון. אילנות סרק ועצי פרי צורות חיים נוספות: מטפסים, בני שיח ושיחים. גיזום עצי פרי רבייה אל מינית והכנת ייחורים.	אילן, ש. 1997. הגן הפורה. הוצ' המחבר. פרק 14-16: עמ' 119-138. פרק 17-19: עמ' 139-168. סטאר, ס. וטאגרט, ר. 2002. ביולוגיה, האחידות והמגוון של החיים. כרך א', פרקים 6-8. כרך ב', פרק 30
13-16	מלאכת ההוראה, הלמידה והחינוך בגן: מידע, תצפיות, מחקר, עבודה ויצירה. חשיבה, הוראה ופעולה "אקולוגית".	עילם, א., דורון, ד. 2008. הצעת פרויקט "מרחב לשינוי"

	מידע בגן : סוגי מידע ודרכי הצגתו. תרגול סיום סמסטר והצגת יחידת לימוד (מבוסס על חלקה בגן אבינועם או בגינה אחרת). הצגות בראשית סמסטר ב'.	
יצירת בתי גידול משוקמים במרחב הבית ספרי_ אתר המשרד להגנת הסביבה http://www.sviva.gov.il/subjectsEnv/Education/GreenAshol/SchoolActivities/Documents/schoolyard.pdf		
17-19	גינון ועונות השנה : אביב בגן בלבוב, פריחה והאבקה, תצפיות בהאבקה והאיור המדעי. קואבולוציה ביחסי פרחים מאביקים. הפרייה. האיור המדעי בגן. עבודה בגן : גיזומי אביב, עישוב וטיפול בערוגות. צמחי תבלין וירקות קיץ (סיור עצמי במשתלה)	סטאר, ס. וטאגרט, ר. 2002. ביולוגיה, האחדות והמגוון של החיים. כרך ב', פרק 31
20	הגן כמערכת שלמה – בעלי החיים בגן רצויים ומזיקים : טיפוח הידידים (מפרקים, דבורים, פרפרים וציפורים), הרחקת המשחיתים ע"י הדברה ביולוגית. בניית תיבות גינון/מתקני האכלה ושתייה	אילן, ש. 1997. הגן הפורה. הוצ' המחבר. פרק 4 : עמ' 35-46. פרק 35 : 267-277. בנימיני, ד. 2011. גינת הפרפרים בישראל. הוצ' כתר המרכז לטיפוח ציפורי הבר בחצר ובגינה http://www.yardbirds.org.il/birds
21-23	יסודות בתכנון הגן : שיעור, סיור, סדנא למידה מהצלחות : יום סיור בגינה קהילתית/חינוכית ובגינה בית ספרית.	
24	הגן כמערכת שלמה : המים בגן איסוף, שימור ומחזור מים. דרכי השקיה ושימוש חסכוני במים. נופי מים בגן (פרק למידה עצמית)	אילן, ש. 1997. הגן הפורה. הוצ' המחבר. פרק 20 : עמ' 169-174.
25-26	החלקה שלנו בראייה ביקורתית ניתוח תכנון, גינון, לשימור ולשיפור, פיתוח יחידת לימוד. עבודה בקבוצות. גינון ועונות השנה : קיץ בגן זרעים ופירות בגן. איסוף יבולים. סיום המחזור השנתי.	יובל, מ. 2009. גן אבינועם במכללה לחינוך ע"ש דוד ילון – תולדותיו וגלגולו מגן בוטני לגן אקולוגי המחנך לקיימות. "במכללה" 22 : 113-139 http://www.dyellin.ac.il/download/files/pdf/לחינך_עש_דוד_ילון.pdf אילן, ש. 1997. הגן הפורה. הוצ' המחבר. פרק 30-34 : עמ' 229-265
27-28	פרויקט סיום : הוראות עמיתים, הערכה קבוצתית והערכה עצמית	

ביבליוגרפיה נוספת מומלצת :

אוסטרליץ, נ.א. 2014. מגוות מוזנחים לגוות מחנכים : יישום גגות ירוקים במבני חינוך בישראל. ביה"ס עזריאלי לאדריכלות, אוניברסיטת תל אביב. המועצה הישראלית לבנייה ירוקה, מוגש למדען הראשי, המשרד להגנת הסביבה.

<http://www.sviva.gov.il/infoservices/reservoirinfo/doclib4/r0301-r0400/r0376.pdf>

טל, ט. (עורכת). 2009. חינוך סביבתי וחינוך לקיימות – עקרונות, רעיונות ודרכי הפעלה. עמ' 61-90

http://www.sviva.gov.il/Enviroment/Static/Binaries/ModulKvatzim/p0512_1.pdf

אתר צמחית ישראל ברשת (בחסות האוניברסיטה העברית) <http://flora.huji.ac.il>

גינות קהילתיות בירושלים. 2016. פרסום עיריית ירושלים

<https://www.jerusalem.muni.il/Residents/CommunityAffairs/SocialSustainability/communitygardens/Pages/Default.aspx>

קמפוס טבע. אוניברסיטת תל אביב (2005). תפקודי המגוון הביולוגי והמערכת האקולוגית : קיום התהליכים הטבעיים התומכים חיים. <http://campusteva.tau.ac.il/upload/functions.pdf>

וילסון, א'.א'. 2003. רבגוניות החיים. הוצאת מגנס. האוניברסיטה העברית ירושלים.

זועבי, ת. 2014. יחסי גומלין אדם וסביבה – גינה לימודית. מתוך אתר משרד החינוך :

<http://cms.education.gov.il/NR/rdonlyres/3D513210-4E14-4FCB-901A-F02BA15E70F2/176679/GomlinGinaLimudit.pdf>

משתלת מלצר – קטלוג צמחים. 2007. הוצאה עצמית

פרומקין ר' וחנין ד'. 2002. סימני חיים. הוצאת בבל.
שמידע א' ופרגמן-ספיר א'. 2005. צמחי ישראל. הוצאת מפה.
שניידר ט'. גן עדן בפתח הבית. הוצאת "יער"

Hemenway, T. 2001. Gaia's Garden: A Guide to Home-Scale Permaculture Chelsea Green Pub. Company.

Mollison, B. Mia Slay R. 1991. Introduction to Permaculture. Tagari Publishers, Tyalgum, Australia.

מבחר אתרי אינטרנט נוספים יוצגו במהלך הקורס.