

החוג לחקלאות ולימודי סביבה

ראש החוג לחקלאות ולימודי סביבה: גב' רפאלה בביש

מיקום: משרד החוג לחקלאות ולימודי סביבה

שעות קבלה: יום ד, 10:00-09:00 (בתיאום מראש במייל)

דואר אלקטרוני: refaela.babish@beitberl.ac.il

סגל החוג: פרופ' דוד אילוז, גב' רפאלה בביש, פרופ' דפנה גולדמן, ד"ר מיכל כהן-שרון, ד"ר ענת מדמוני, ד"ר אלונה עובדיה, ד"ר דוד קדיש, מר אהוד רם

ישראל נחשבת למוקד אקלימי עולמי (**hotspot**) עם קצב התחממות כפול מהמוצע העולמי ותחזיות לאקלים קיצוני יותר ותדירות גוברת של אירועי קיצון כמו רצף מערכות גשם בקיץ ועוצמות גשם חריגות בחורף, העתיד צפוי להיות מורכב ומאתגר וכאזרחי העולם ומי שחשוב להם לקדם את ערך הערבות ההדדית, מוטלת עלינו חובה להכיר את הסיבות וההשלכות של השינויים באקלים, את הדרכים להתמודדות איתן ולשלב כל זאת בתהליכי קבלת ההחלטות שלנו. במסגרת הלימודים בחוג לחקלאות ולימודי סביבה, תוכלו לפתח ידע, ערכים ומיומנויות ולטפח את תחושת האחריות שלנו על הסביבה, כך שתוכלו להשפיע על החברה בהיבטים של אחריות סביבתית ומעורבות אישית למען הסביבה והחברה, תוך דאגה לדורות הבאים.

לימודי הסביבה עוסקים בתחומים רבים ומגוונים המשפיעים על מערכות החיים בכדור הארץ: תחומים מדעיים כמו: ביולוגיה, אקולוגיה, פיסיקה ומחשבים, בשילוב היבטים כלכליים, חברתיים טכנולוגיים ואתיים. התוכנית מאזנת בין נושאים תיאורטיים ונושאים יישומיים, בין לימודים עיוניים ומעשיים בשטח, ומאפשרת הבנה של הסביבה ושל קשרי הגומלין בין מערכות אנושיות ומערכות טבעיות. כמו כן, התוכנית עוסקת בדילמות סביבתיות וברכישת כלים וידע לגבי האפשרויות לשימור סביבה בת-קיימא. הלמידה מעודדת חינוך למעורבות קהילתית סביבתית ורגישות לאיכות הסביבה. הלימודים בחוג מטפחים את הבוגרים כאנשי חינוך לעתיד, במטרה להכשיר את הדור הצעיר למודעות ואחריות סביבתית ליצירת סביבת חיים בת-קיימא, המובילים ומפעילים יוזמות חינוכיות סביבתיות בבית הספר ובקהילה.

למי מיועדת התוכנית?

- אנשים בעלי זיקה לטבע ורגישות לאיכות סביבתם האקולוגית והאנושית.
- בעלי אוריינטציה חינוכית הרואים שליחות בחינוך דור של אזרחים מודעים, אכפתיים ובעלי יכולות לחיות תוך אחריות כלפי סביבתם.
- בעלי חזון ומעוף המבקשים להוביל מנהיגות סביבתית בחברה.
- אקדמאים המעוניינים לעסוק בחינוך סביבתי/חינוך לקיימות, ובהוראת התחום בבתי ספר.

- אקדמאים המעוניינים בהסבה להוראת לימודי סביבה¹.
- מורים המעוניינים בהרחבת הסמכה לתעודת הוראה במקצוע נוסף.

מטרות התוכנית

להכשיר אנשי חינוך בעלי ידע, מיומנויות הוראה וזהות סביבתית להוראת נושאי סביבה וחקלאות מדייקת ובהוראת חינוך בתחום שינוי אקלים, חינוך סביבתי/חינוך לקיימות. לטפח בוגרים בעלי מודעות סביבתית גבוהה ובעלי יכולת לחנך דור חדש של אזרחים מודעים, ביקורתיים ואכפתיים לצורכי הסביבה. הכשרת בוגרים להוראת חקלאות מדייקת ולהשתלבות בה"י טק בתחום.

השתלבות בעבודה

בוגרי החוג יכולים להשתלב במגוון רחב של מסגרות, בהן הוראת לימודי סביבה וחקלאות, הובלת החינוך הסביבתי/חינוך לקיימות במערכת החינוך (כולל מסגרות ייחודיות כגון חוות וכפרי נוער לחינוך חקלאי ואיכות הסביבה), ופעילות סביבתית-חינוכית במסגרות בלתי פורמליות, במוסדות ציבוריים ובארגונים סביבתיים. בשנים האחרונות נוצר ביקוש גבוה לבוגרי התוכנית, והשתלבות הבוגרים בעשייה הסביבתית-חינוכית היא עדות לרלוונטיות של התוכנית. בוגרי התוכנית יכולים גם ללמוד לתארים מתקדמים ולהתפתח בכיוון מחקר.

נתיבי הלימוד

- א. תוכנית ללימודי סביבה למסלול על-יסודי – 26 ש"ש.** התוכנית מיועדת לסטודנטים מהמסלול העל-יסודי.
- מבנה הלימודים:** בהיקף של 26 ש"ש והם כוללים: קורסי חובה בהיקף 6 ש"ש, לימודים מתקדמים ולימודי בחירה בהיקף 18 ש"ש וסמינריון בהיקף 2 ש"ש.
- ב. תוכנית ללימודי חקלאות וסביבה למסלול היסודי – 26 ש"ש.** התוכנית מיועדת לסטודנטים מהמסלול היסודי המעוניינים להכשיר עצמם להוראה בבית הספר היסודי.
- המבנה הלימודים:** בהיקף של 26 ש"ש והם כוללים: קורסי חובה בהיקף 6 ש"ש, לימודים מתקדמים ולימודי בחירה בהיקף 18 ש"ש וסמינריון בהיקף 2 ש"ש.
- ג. חטיבה לחקלאות ולימודי סביבה לחינוך מיוחד רב גילי (15 ש"ש).**
- ד. חטיבה לחקלאות ולימודי סביבה למסלול יסודי ועל-יסודי, קידום נוער, חב"פ – (13 ש"ש), ללא תעודת הוראה.**

¹תוכנית הלימודים לאקדמאים נגזרת מתוך תוכנית הלימודים המפורטת בטבלה והיקפה נקבע באופן אישי על ידי ראש החוג, על פי לימודים קודמים.

מבנה תוכנית הלימודים

א. תוכנית דו-חוגית ללימודי סביבה למסלול העל-יסודי

שנה ג	שנה ב	שנה א	שם הקורס
מבואות (6 ש"ש)			
		1	מבוא לחישה מרחוק וחקלאות מדייקת
		1	מבוא למדעי החיים
		1	מעבדה במדעי החיים
		1	מדעי הצמח – מצמחים ירודים לעילאיים
		1	עולם החי – מחסרי חוליות לחולייתנים
		1	מבוא לאקולוגיה (כולל קמפוס אכזיב – יומיים)
אקולוגיה מבואות (4 ש"ש)			
		1.5	ביואנרגטיקה של הסביבה (+קמפוס שדה בוקר)
1.5			הכרה וניתוח אקוסיסטמות (+קמפוס אילת)
	1		היבטים אקולוגיים וטכנולוגיים של קרקע ומים
לימודי סביבה וחקלאות (10 ש"ש)			
	1		המשבר הסביבתי וקיימות (כולל סיור)
	1		סוגיות סביבתיות אקטואליות בהיבט הגלובלי
	1		סוגיות סביבתיות אקטואליות בישראל
	1		מיפוי וניטור של מפגעים סביבתיים
		2	ביו-חקר סביבה ביחסי גומלין קרקע צמח מים
	2		חקר וחקלאות מדייקת
	1		חרקים כביואינדיקטורים סביבתיים
	1		ניהול וממשק שטחים פתוחים ושימוש ב-GIS
2			סמינריון בלימודי סביבה
* בחירה (4 ש"ש)			
1			ביוטכנולוגיה של אצות
		1	מבוא לכימיה כללית
1			הגנת הצומח
	1		אגרואקולוגיה וחקלאות מדייקת ומקיימת
1			מבוא לביוטכנולוגיה והנדסה גנטית
	1		החי והצומח בארץ ישראל (+2 סיורים)
	1		צמחים בשירות האדם
	1		אנרגיות מתחדשות
1			רובוטיקה ומחשוב באגרוטכניקה סביבתית
1			כלכלת סביבה ומשאבי טבע
	1		ריבוי וטיפוח זנים בעידן פיתוח מודרני מואץ
		1	מבוא לכדור הכחול
	1		גינון טיפולי
1			סדנה סבתית אקטיביסטית
סה"כ 26 ש"ש			

* סטודנטים הלומדים במסלול צומח נדרשים ללמוד 3 קורסי בחירה נוספים.

ב.תוכנית לחקלאות ולימודי סביבה למסלול היסודי – 26 ש"ש

שנה ג	שנה ב	שנה א	שם הקורס
מבואות (6 ש"ש)			
		1	מבוא לחישה מרחוק וחקלאות מדייקת
		1	מבוא למדעי החיים
		1	מעבדה במדעי החיים
		1	מדעי הצמח – מצמחים ירודים לעילאיים
		1	עולם החי – מחסרי חוליות לחולייתנים
		1	מבוא לאקולוגיה (כולל קמפוס אכזיב – יומיים)
אקולוגיה מבואות (4 ש"ש)			
		1.5	ביואנרגטיקה של הסביבה (+קמפוס שדה בוקר)
1.5			הכרה וניתוח אקוסיסטמות (+קמפוס אילת)
	1		היבטים אקולוגיים וטכנולוגיים של קרקע ומים
לימודי סביבה וחקלאות (10 ש"ש)			
	1		המשבר הסביבתי וקיימות (כולל סיור)
	1		סוגיות סביבתיות אקטואליות בהיבט הגלובלי
	1		סוגיות סביבתיות אקטואליות בישראל
	1		מיפוי וניטור של מפגעים סביבתיים
		2	ביו-חקר סביבה ביחסי גומלין קרקע צמח מים
	2		חקר וחקלאות מדייקת
	1		חרקים כביואינדיקטורים סביבתיים
	1		ניהול וממשק שטחים פתוחים ושימוש ב-GIS
2			סמינריון בלימודי סביבה
*בחירה (4 ש"ש)			
1			ביוטכנולוגיה של אצות
		1	מבוא לכימיה כללית
1			הגנת הצומח
	1		אגרואקולוגיה וחקלאות מדייקת ומקיימת
1			מבוא לביוטכנולוגיה והנדסה גנטית
	1		החי והצומח בארץ ישראל (+2 סיורים)
	1		צמחים בשירות האדם
	1		אנרגיות מתחדשות
1			רובוטיקה ומחשוב באגרוטכניקה סביבתית
1			כלכלת סביבה ומשאבי טבע
	1		ריבוי וטיפוח זנים בעידן פיתוח מודרני מואץ
		1	מבוא לכדור הכחול
	1		גינון טיפולי
1			סדנה סבתית אקטיביסטית
סה"כ 26 ש"ש			

*במסלול הצומח יש ללמוד 3 קורסים נוספים מקורסי הבחירה.

**א. חטיבה לחקלאות ולימודי סביבה לחינוך מיוחד רב גילי (15 ש"ש) –
7.5 קורסי חובה ו-7.5 קורסי בחירה שניתן לקחת מכלל הקורסים הניתנים בחוג**

שם הקורס			שנה א	שנה ב	שנה ג
שיעורי חובה (7.5 ש"ש)					
		1	מבוא למדעי החיים		
	1		מבוא לאקולוגיה (כולל קמפוס אכזיב – יומיים)		
		2	ביו חקר ביחסי גומלין קרקע מים צמח או חקר וחקלאות מדייקת		
	1		מיפוי וניטור של מפגעים סביבתיים		
1			המשבר הסביבתי וקיימות		
1.5			הכרה וניתוח אקוסיסטמות נבחרות (כולל קמפוס באילת)		
בחירה (7.5 ש"ש) מתוך כלל הקורסים הניתנים באותה השנה בחוג			הקורסים יבחרו מתוך רשימת הקורסים המשתנה מדי שנה		
		1	חקר בגן הירק ובחצר		
	1		גינון טיפולי		
	1		היבטים אקולוגיים וטכנולוגיים של קרקע ומים		
	1.5		ביואנרגטיקה של הסביבה (כולל קמפוס)		
		1	מבוא לחישה מרחוק וחקלאות מדייקת		
1			סוגיות סביבתיות בהיבט הגלובלי		
1			סוגיות סביבתיות אקטואליות בישראל		
	1		צמחים בשרות האדם		
	1		אגרואקולוגיה וחקלאות מדייקת ומקיימת		
	1		ריבוי וטיפוח זנים בעידן פיתוח מודרני מואץ		
1			פיסולוגיה סביבתית של צמחים		
		1	חרקים כביואינדיקטורים סביבתיים		
1			תמורות ביחסי גומלין חקלאות – סביבה		
	1		ניהול וממשק שטחים פתוחים ושימוש ב-GIS		
		1	מבוא למדעי כדור הארץ		
	1		אנרגיות מתחדשות		
סה"כ 15 ש"ש					

ד. חטיבה לחקלאות ולימודי סביבה למסלול יסודי ועל-יסודי, קידום נוער,
 חב"פ –

(13 ש"ש), ללא תעודת הוראה (5 קורסי חובה ו-8 קורסי בחירה)

שנה ג	שנה ב	שנה א	שם הקורס
שיעורי חובה (5 ש"ש)			
		1	מבוא למדעי החיים
	1		מבוא לאקולוגיה (כולל סיור יומיים)
		2	ביו חקר ביחסי גומלין קרקע מים צמח או חקר וחקלאות מדייקת
1			המשבר הסביבתי וקיימות
הקורסים יבחרו מתוך רשימת הקורסים המשתנה מדי שנה		בחירה (8 ש"ש) מתוך כלל הקורסים הניתנים באותה השנה בחוג	
		1	חקר בגן הירק ובחצר
	1		גינון טיפולי
	1		היבטים אקולוגיים וטכנולוגיים של קרקע ומים
	1.5		ביאונרגטיקה של הסביבה (כולל קמפוס)
		1	מבוא לחישה מרחוק וחקלאות מדייקת
1			סוגיות סביבתיות בהיבט הגלובלי
1.5			הכרה וניתוח אקוסיסטמות נבחרות (כולל קמפוס באילת)
1			סוגיות סביבתיות אקטואליות בישראל
	1		צמחים בשרות האדם
	1		אגרואקולוגיה וחקלאות מדייקת ומקיימת
	1		ריבוי וטיפוח זנים בעידן פיתוח מודרני מואץ
1			פיסילוגיה סביבתית של צמחים
		1	חרקים כביואינדיקטורים סביבתיים
1			תמורות ביחסי גומלין חקלאות – סביבה
	1		מיפוי וניטור של מפגעים סביבתיים
	1		ניהול וממשק שטחים פתוחים ושימוש ב-GIS
		1	מבוא למדעי כדור הארץ
	1		אנרגיות מתחדשות
1			רובטיקה ומחשוב באגרוטכניקה סביבתית
סה"כ 13 ש"ש			

**ניתן לבחור קורסים נוספים
 בחוג