

מבוא ל"מדעי החקלאות" (15 שעות)

רציונל: מבוא ל"מדעי החקלאות" כולל נושאים משותפים לשלושת תחומי ההתמחות במקצוע מדעי החקלאות: מדעי התזונה, חקלאות הצומח וחקלאות בעלי חיים. מפרט התכנים מופיע בטבלה הבאה.

נושאים	רעיונות מרכזיים	מפרט תכנים	מונחים ומושגים נוספים	הערות והצעות לפעילויות
אדם וחקלאות (5 שעות)	ביות צמחים ובע"ח סימנו את ראשית החקלאות. רק חלק קטן מהמינים בטבע ביות. התפתחות החקלאות הביאה לשינויים חברתיים ותרבותיים.	ראשית החקלאות - התפתחות החקלאות מהעולם העתיק ועד לעולם המודרני. - החקלאות כגורם ליישובי קבע: מעבר מחיי נוודות להתיישבות קבע והתמקדות בגידול בעלי-חיים ובעיבוד האדמה. מקומה של החקלאות בהתפתחות התרבות האנושית. - ביות צמחים: חיטה, אורז, תפוח אדמה. - ביות בע"ח: הכלב, הצאן, הבקר, הסוס. - האדם שואף לייעל ולפתח את החקלאות כדי שתספק מזון לאוכלוסיית העולם הגדלה.	- ציידים-לקטים. - יצרני מזון.	בהוראת פרק ביות צמחים ובעלי חיים יש להתייחס להיבטים הבאים: מתי התרחש הביות; היכן התרחש הביות; מהן העדויות הבוטניות/ארכיאולוגיות לביות. מוצע להיעזר בתיאור ממצה של המעבר מחברה של ציידים-לקטים לחברה של חקלאים המופיע בספר "קיצור תולדות האנושות" מאת יובל נח הררי (הוצאת דביר).
חקלאות העולם (5 שעות)	במדינות מפותחות לחקלאות תרומה קטנה יחסית לכלכלת המדינה. במדינות מתפתחות לחקלאות תרומה מרכזית לכלכלה. המהפכה הירוקה במאה הקודמת הביאה לשינוי כך שמדינות המייבאות גרעינים הפכו למדינות מייצאות גרעינים.	חלקה של החקלאות בכלכלת העולם. החקלאות במדינות מפותחות ובמדינות מתפתחות. המהפכה הירוקה - מהי המהפכה הירוקה. - יתרונותיה בצד הביקורת שנמתחה עליה.	- תוצר לאומי גולמי (תל"ג) - חקלאות - אקסטנסיבית - חקלאות - אינטנסיבית - אחוז מועסקים. - סובסידיה לחקלאות	יש להדגיש את ההבדל בין גידולים המהווים מזון בסיסי לאדם לגידולים שאינם מהווים מזון בסיסי.

מבוא למדעי החקלאות למתמחים בתזונה, בחקלאות הצומח ובחקלאות בעלי החיים

נושאים	רעיונות מרכזיים	מפרט תכנים	מונחים ומושגים נוספים	הערות והצעות לפעילויות
	ענפי החקלאות בעולם מגוונים מאוד. חלקם מיועדים לייצור מזון וחלקם ליצירת מוצרי תעשייה.	• חקלאות צומח. ○ ענפי הצומח העיקריים בעולם : ▪ גידולי שדה (גד"ש). ▪ פירות ירק. ▪ פירות מטע. ▪ מטע וגידולי שדה למוצרי תעשייה. ▪ צמחי תבלין. ▪ ירקות עלים. ▪ צמחי נוי. ▪ יערות. ○ סוגי מוצרים בחקלאות הצומח : ▪ מוצרים טריים ומוצרים מעובדים בתעשיית מזון ▪ שמנים ▪ מוצרים מעובדים בתעשיות העץ, הסיבים (כותנה) הדלק (ביו-דיזל), הרפואה והנוי.		
	ענפי החקלאות בעולם מגוונים מאוד. חלקם מיועדים לייצור מזון וחלקם ליצירת מוצרי תעשייה.	• חקלאות בעלי חיים ○ ענפי בע"ח עיקריים בעולם : ▪ חקלאות מים : דגים - דגי ים ודגי בריכות, פירות ים. ▪ עופות : לבשר, לייצור ביצים. ▪ בקר (פרות ובופאלו) : לחלב, לבשר, לעבודה. ▪ צאן (כבשים ועזים) : לבשר, לחלב, לצמר. ▪ חזירים : לבשר. ▪ סוסים : לעבודה ולספורט.		

מבוא למדעי החקלאות למתמחים בתזונה, בחקלאות הצומח ובחקלאות בעלי החיים

נושאים	רעיונות מרכזיים	מפרט תכנים	מונחים ומושגים נוספים	הערות והצעות לפעילויות
		- גמלים, לאמות ואלפאקות: לחלב, לבשר ולעבודה. - כלבים: לשמירה, לציד, לספורט וכחיית מחמד. - דבורים: דבורי דבש - ליצירת מזון, דבורי במבוס - להאבקה. - סוגי מוצרים: - מזון: בשר, ביצים, חלב ומוצריו, שומן, דבש. - עורות, פרוות, צמר, תעשיית טקסטיל. - חוקי צער בעלי חיים ורווחת החיה.		
חקלאות ישראל (5 שעות)	חקלאות בישראל פועלת לביסוס ההתיישבות החקלאית במקביל להבטחת אספקת מזון לתושבי המדינה.	מקומה של החקלאות בכלכלת ישראל כספקית מזון בישראל לאדם ולבע"ח. - החקלאות בישראל מספקת באופן חלקי את תצרוכת האוכלוסייה במזון. - מעבר לייצור מזון לחקלאות בישראל ערך מוסף בקביעת נוף הארץ. מקומה של החקלאות בחיי החברה בישראל. ענפי צומח וענפי בעלי חיים עיקריים ושוליים בחקלאות ישראל. - רק חלק ממגוון ענפי החקלאות הקיים בעולם מיושם בישראל. - חלק מהייצור החקלאי מופנה לשוק מקומי וחלק אחר לייצוא.	פיזור אוכלוסין	לימודי חקלאות ישראל יכללו סיורים במשקים ובמפעלים והכנת דוחות ביקור שיתייחסו לנושאים שנלמדו.
חלק ממוצרי החקלאות נצרכים ישירות על ידי האדם בעוד חלק אחר עובר עיבוד.	תעשיות מקומיות הקשורות לחקלאות חקלאות הצומח:	- תעשיית טפספות - תעשיית יריעות	מומלץ ללוות את הוראת הנושא בביקורים במפעלי תעשייה הקשורים בתוצרת החקלאית.	

מבוא למדעי החקלאות למתמחים בתזונה, בחקלאות הצומח ובחקלאות בעלי החיים

נושאים	רעיונות מרכזיים	מפרט תכנים	מונחים ומושגים נוספים	הערות והצעות לפעילויות
		- בתי אריזה. - בתי קירור. - תעשיית שימורי מזון. - יקבים ובתי בד. - חקלאות בעלי חיים: - בתי מטבחים. - מחלבות.	אכסון.	
סייגים הקשורים לדתות ואמונות שונות מכתבים בישראל את דרך העשייה החקלאית ואת השימוש בתוצרתה.		היבטים דתיים של ייצור בחקלאות בישראל. - מצוות דת כשמיטה מגבילות את ייצור מן הצומח. - מצוות דת ככשרות וכשרות לפסח מגבילות את הייצור מן החי. - לתוצרת הארץ חלק בקיום מצוות הדת.	- תרומות ומעשרות - חאלאל - שבעת המינים - ארבעת המינים	הייצור בחקלאות החי והצומח בישראל וכן הטיפול, השיווק והצריכה של תוצרת החקלאית מושפעים בישראל מחוקי היהדות. הכרת חוקים אלה והרקע שלהם הם ידע הדרוש לחקלאי המתמודד בשוק המקומי וכן בשווקי הייצוא.
ישראל ידועה בעולם בזכות תרומתה למחקר ולהדרכה של חקלאים.		מוסדות מדע, מחקר והוראה בישראל הקשורים לחקלאות ולתזונה - מרכז וולקני. - אוניברסיטאות. - שה"מ. - מכללות. - מרכזי מו"פ אזורי. - חברות מסחריות.		מוצע לערוך ביקור במרכז וולקני ולהתוודע לעבודת המדענים של המכון ולתרומתם לפיתוח החקלאות בארץ.
חלק מהייצור החקלאי בארץ מתוכנן על ידי הממשלה.		מוסדות שלטון הקשורים לחקלאות ולתזונה האדם בישראל - משרד הבריאות ותפקידו. - משרד החקלאות ותפקידו. - מועצות ייצור ותפקידן. - ארגוני חקלאים ותפקידם.	מכסות ייצור	הכרת הפרסומים של הגופים השונים

מבוא למדעי החקלאות למתמחים בתזונה, בחקלאות הצומח ובחקלאות בעלי החיים