



אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
הפקולטה למדעי הטבע  
המחלקה למדעי החיים

## **שם הקורס: סוגיות בסביבה, קיימות ושמירת טבע**

**מס' הקורס: 205-1-1052 (2.0 נק"ז)**

**שם המרצים:** פרופ' ירון זיו – אחראי קורס (הפקולטה למדעי הטבע)

ד"ר שירלי בר-דוד (המכונים לחקר המדבר)

פרופ' דוד קטושבסקי (הפקולטה להנדסה)

פרופ' עמית גרוס (המכונים לחקר המדבר)

פרופ' יצחק מאיר (המכונים לחקר המדבר)

ד"ר מידד קיסינגר (הפקולטה למדעי הרוח והחברה)

**פרטי המרצה האחראי:**

**אימייל:** [yziv@bgu.ac.il](mailto:yziv@bgu.ac.il)

**שעות קבלה:** עפ"י תאום מראש

## **תיאור הקורס:**

הבעיות הסביבתיות המתגברות בשנים האחרונות מעמידות בפנינו קשיים מצד אחד ואתגרים מצד שני. ההתעסקות בקשיים ובאתגרים משותפת לכל תחומי הדעת ודורשות פתרונות אינטר-ומולטי-דיציפלינאריות, החל ממדעי הטבע, דרך מדעי ההנדסה והבריאות וכלה במדעי הרוח והחברה. שינוי גלובלי, עליית פני-הים, חוסר ודאות ושונות גבוהה במשטרי הגשמים, גשם חומצי ודגרדציה של קרקעות, הם רק חלק קטן מהתסמינים הצפויים להשפיע על חיינו ולגרום לאוכלוסיית האדם לשנות אורכות חיים והרגלי שימוש וצריכה. הקורס שואף לחשוף את התלמידים לסוגיות מגוונות הקשורות בקשיים והאתגרים הסביבתיים בני-זמננו בהביט רחב של כלל המדעים, דרך שלושה שערים: ביולוגי, פיסיקלי ואנושי.

הקורס 'סוגיות בסביבה, קיימות ושמירת טבע' מוגש כקורס אינטרנטי מקוון (Massive Open On-line Course), דרך הפלטפורמה היוקרתית של edX ונלמד באופן אישי ע"י התלמידים בהתאם לתכנית ומבנה הקורס. כל יחידה מיחידות הקורס בנויה מסרטוני וידאו, קריאה, תרגיל ודיון. הקורס נקרא בפלטפורמת edX: *Environmental Protection and Sustainability*. הקורס ניתן באנגלית עם כתוביות באנגלית, עברית וערבית.

## **מטרות הקורס:**

- היכרות עם בעיות סביבתיות עיקריות
- היחשפות לתחומים שונים העוסקים בבעיות סביבתיות
- היכרות עם מספר מערכות המייצגות בעיות וניסיון לפתרון בעיות סביבתיות
- הכרת אנשי סגל מתחומי סביבה החוקרים ופועלים באוניברסיטת בן גוריון

### **פרקי לימוד:**

1. יחידה 1 (פרופ' ירון זיו): מבוא, מהו מגוון ביולוגי, תפקוד ויציבות מערכת אקולוגית, גורמים המשפיעים על מגוון מינים
2. יחידה 2 (ד"ר שירלי בר-דוד): היכחדות מינים, פרקטיקות שמירת טבע, השבת בע"ח לטבע
3. יחידה 3 (פרופ' ירון זיו): שירותי מערכת אקולוגית, שטחים פתוחים, אגרואקולוגיה
4. יחידה 4 (פרופ' דוד קטושבסקי): היבטים סביבתיים של אוויר – דינמיקה של חלקיקים, חלקיקים "מזהמים", השפעה בריאותית, פתרונות מוצעים
5. יחידה 5 (פרופ' עמית גרוס): היבטים סביבתיים של מים – בעיות דינמיקה וזמינות, זיהום מים והשפעה סביבתית ובריאות, מתודות שימוש חוזר ומים אפורים
6. יחידה 6 (פרופ' יצחק מאיר): בניה ירוקה – השפעת מבנים על התנהגות ובריאות, בעיות חומרים ומבנים, חסכון באנרגיה, תכנון עירוני ובניה נכונה מקיימת
7. יחידה 7 (ד"ר מידד קיסינגר): קיימות עירונית – בעיות עיור של המאה ה-21, דמיון ושוני בין סביבות טבעיות ומלאכותיות, מטאבוליזם עירוני, עיר כאקוסיסטמה
8. יחידה 8 (ד"ר מידד קיסינגר): קיימות גלובאלית – גידול אוכלוסייה ובעיותיה, השפעות סביבתיות על מדינות והבדלים גלובאליים, מודלים של קיימות ופתרונות עולמיים, תכנון ומדיניות

### **ספרות:**

בהתאם לדרישות המרצים ביחידות השונות.

### **דרישות הקורס וחישוב הציון הסופי:**

1. בוחן מסכם של כל יחידה (בציון של 80% ומעלה)
2. בחינה סופית בתום הסמסטר בחדר כיתות באב"ג (100% מהציון הכללי)