

מדעי הסביבה

מדעי הסביבה, מושגים ועקרונות, 2 יח"ל, 064205

שים לב!

החומר המפורט להלן לא ייכלל במבחן.

מיקוד על פי התכנית החדשה

מערכות אקולוגיות ומגוון ביולוגי

כוכב הלכת "ארץ" וקיום החיים על פניו – כל התת-נושא לא ייכלל

אקולוגיה אנושית

לא ייכללו התכנים:

– ייחודו של האדם, התפתחותו התרבותית-טכנולוגית ומעורבותו הגוברת בניצול הסביבה ובניהולה.

– בעיית הרעב בעולם: הגורמים ואמצעי התמודדות.

לא ייכללו המושגים:

רעב סמוי, תת-תזונה

המשאב מים

הבעיה הסביבתית: הנזקים לאדם ולסביבה

לא ייכלל התוכן:

– המחסור במים כגורם לסכסוכים בין מדינות.

דרכי התמודדות

לא ייכללו התכנים:

– הגדלת פוטנציאל המים באמצעים טכנולוגיים.

– שיקום נחלים.

– חינוך והסברה: מניעת זיהום, חיסכון במים.

לא ייכללו המושגים:

– גרעיני התלכדות, יוני יודיד הכסף.

– אלקטרו-דיאליזה, אוסמוזה הפוכה, אידוי בפריצה.

– איגום מי שיטפונות.

המשאב אוויר

המשאב אוויר: הרכב וחשיבות

לא ייכללו המושגים:

– טרפוספרה, מזוספרה, סטרטוספרה, תרמוספרה, יונוספרה.

הגורמים לבעיה הסביבתית

לא ייכללו המושגים:

אטמוספירה יציבה, אטמוספירה בלתי יציבה

הנזקים לאדם ולסביבה

לא ייכללו התכנים:

— נזק לחומרים, מבנים, אתרים היסטוריים

— דלדול שכבת האוזון הסטרטוספרי, ההשפעות על מערכת החיים על פני כדור הארץ.

לא ייכללו המושגים:

חור באוזון, קרינת UV

דרכי התמודדות

לא ייכלל התוכן:

— אמצעי ניטור: מה בודקים והיכן?

פסולת מוצקה**הפסולת המוצקה והבעיה הסביבתית**

לא ייכלל התוכן:

— פסולת רפואית

לא ייכללו המושגים:

דשנים, חומרי הדברה, חומרי ניקוי (דטרגנטים)

הנזקים לאדם ולסביבה

לא ייכללו התכנים:

— הצטברות כמויות פסולת, מצוקת האחסון, הקשר למשאב הקרקע המידלדל.

— ערמות פסולת כמקור לסכנות בטיחותיות בטיסה.

דרכי התמודדות

לא ייכללו התכנים:

— ניצול מרכיבים בפסולת להפקת אנרגיה: שרפה מבוקרת של מרכיבים בפסולת.

— חקיקה ואכיפה: חוק המחזור, חוק הפיקדון.

לא ייכללו המושגים:

יחס חנקן פחמן, שרפה מבוקרת.

רעש וקרינה**נזקי הרעש**

לא ייכלל המושג:

פרסביקוסיס.

דרכי התמודדות

כל הנושא לא ייכלל.

תכנון וניהול של הסביבה

יחסי אדם-סביבה

לא ייכלל התוכן:

- גישות ותאוריות בתחום יחסי אדם-סביבה, עתידה של האנושות ועתידו של כדור הארץ: תאוריית מלתוס, תאוריית גאיה, גישה אנתרופוצנטרית, גישה ביוצנטרית, גישה אקוצנטרית, גישה הוליסטית.

לא ייכללו המושגים:

אנתרופוצנטרי, ביוצנטרי, אקוצנטרי, הוליסטי

העיר כמערכת אקולוגית אנושית: מאפיינים ובעיות

לא ייכלל התוכן:

- שלבים בהתפתחות עיר במדינות מתפתחות ובמדינות מפותחות

לא ייכללו המושגים:

עיר דמוגרפי, עיר תרבותי, שלב התחלה, שלב האצה, שלב סופי
כיפת אבק, אי חום עירוני, אינברסיה עירונית, זיהום תרמי, עשפל פוטוכימי

מדעי הסביבה, התמחות והעמקה, 1 יח"ל, 064105

שים לב!
החומר המפורט להלן לא ייכלל במבחן.

מיקוד על פי התכנית החדשה

מערכות אקולוגיות ומגוון ביולוגי

כוכב הלכת "ארץ" וקיום החיים על פניו

לא ייכללו התכנים:

- תהליכים באטמוספירה המשפיעים על האקלים
 - מחזור הסלעים בכדור הארץ והיווצרות קרקעות
 - תהליכים גאולוגיים מעצבי סביבה
 - תאוריות של היווצרות החיים, מושגי יסוד באבולוציה ביולוגית
- לא ייכללו המושגים:

רמה ברומטרית, שקע ברומטרי

מגמה, סלע מגמטי, סלע מותמר, וולקניזם, טקטוניקת הלוחות, תנועת היבשות, לוח זמנים גאולוגי, שכבות סלע

מערכות אקולוגיות – מרכיבים ומאפיינים

לא ייכלל התוכן:

— חברות צומח בישראל

לא ייכללו המושגים:

ביומות, פיטוגאוגרפיה, מוצא גאוגרפי של מינים

אקולוגיה אנושית

לא ייכללו התכנים:

- טכנולוגיות חקלאיות ותרומתן להגברת ייצור המזון ולמלחמה ברעב
- היבטים טכנולוגיים ואתנוגרפיים בגידול אוכלוסיית האדם
- שלבי המעבר הדמוגרפי

לא ייכללו המושגים:

ביות, טיפוח והשבחה, חקלאות אינטנסיבית, דמוגרפיה

המשאב מים

הבעיה הסביבתית: הסיבות והגורמים

לא ייכלל התוכן:

- הקשר בין תופעת אל-ניניו ולה-ניניה לבין שינויים אקלימיים המשפיעים על כמות המשקעים ועל בתי גידול מימיים, כמו שוניות האלמוגים

לא ייכללו המושגים:

אל-ניניו, לה-ניניה, הלבנת אלמוגים

דרכי התמודדות

- לא ייכללו התכנים:
- הגברת משקעים
- העקרונות המדעיים-טכנולוגיים בתהליכי טיהור השפכים, הדרישות האנרגיות של טכנולוגיות הטיהור, הכדאיות הכלכלית של יישום השיטות השונות
- לא ייכללו המושגים:
- גרעיני התלכדות, יוני יודיד הכסף
- בוצה משופעלת, מרבגים, ספיקת שפכים, ספיחה, אגני טיהור

פסולת מוצקה**דרכי התמודדות**

- לא ייכלל התוכן:
- הבסיס המדעי בטכנולוגיות להתמרת פסולת לאנרגיה: ייצור חומרי דלק מוצקים, נוזליים וגזיים
- לא ייכללו המושגים:
- פירוליזה, דלק מוצק, RDF
- שרפה מבוקרת, סולקנים

תכנון וניהול סביבתי**יחסי אדם-סביבה**

- לא ייכללו התכנים:
- פרסום הספר "האביב הדומם"
- אסון צ'רנוביל
- אמנת מונטריאול להגנה על שכבת האוזון
- ועידת פסגת כדור הארץ בריו דה-ז'נרו
- תכנון וניהול סביבתי: דילמות, עקרונות, מוסדות, הליכים**
- לא ייכללו התכנים:
- תקנות וחוקי עזר עירוניים בנושאים סביבתיים
- עקרונות תכנית-אב "ישראל 2020"

אתיקה וסביבה**הגישות העיקריות באתיקה סביבתית**

- לא ייכללו המושגים:
- קורנוקופיה, מגדר, אקופמיניזם
- אתיקה סביבתית – הלכה למעשה**
- לא ייכללו המושגים:
- טביעת רגל אקולוגית, שיקום סביבה
- דת, תרבות ויחסי אדם-סביבה** – כל התת-נושא לא ייכלל.