

# המכונים לחקר המדבר על שם יעקב בלאושטיין תואר שני

## המכונים לחקר המדבר על שם יעקב בלאושטיין ביה"ס הבינלאומי ללימודי מדבר על שם אלברט כץ תואר שני (M.Sc.,M.A.)

בית הספר הבינלאומי ללימודי מדבר על שם אלברט כץ פועל במסגרת המכונים לחקר המדבר על שם יעקב בלאושטיין ומציע 4 תוכניות לימודים ייחודיות בינתחומיות לתארים מתקדמים:

א. הידרולוגיה ואיכות מים

ב. לימודי מדבר

ג. אקולוגיה, ממשק ושמירת טבע

ד. פיסיקה סביבתית ואנרגיה סולרית

התכניות מיועדות לסטודנטים ישראלים ולסטודנטים מרחבי העולם. יצירתיים ובעלי מוטיבציה, המעוניינים לעסוק בבעיות רב-תחומיות, בתחומי משאבי הטבע המתחדשים והקיימות, עם דגש על סביבות צחיחות והמאבק במדבור. תוכניות הלימודים מזמנות גישה משולבת, המאפשרת לסטודנט להיחשף לתיאוריות עדכניות ולהעמידן במבחן היישום בשדה המחקר.

**[The Albert Katz International School for Desert Studies](#) לפרטים מלאים על הרישום:**

למידע נוסף ניתן לפנות ישירות למזכירות ביה"ס:

טל. 08-6596733 דואר אלקטרוני: [dschool@bgu.ac.il](mailto:dschool@bgu.ac.il) אתר אינטרנט: **[The Albert Katz](#)**

**[International School for Desert Studies](#)**

### הידרולוגיה ואיכות מים

#### מטרת התכנית

מטרת התכנית הלימודים בהידרולוגיה ואיכות מים לחזק את היסודות המדעיים והמעשיים בהידרולוגיה ובהידרוגיאולוגיה ולהרחיב את הידע של הסטודנט/ית בהידרוכימיה, במיקרוביולוגיה של מערכות מימיות, בזרימה תת-קרקעית רוויה ובלתי-רוויה באקוויפרים ובקרקעות, בתהליכי זרימה בערוצים ובנחלים, ובניהול משאבי מים בהתאם לעקרונות כימיים ופיסיקליים. כמו כן, התוכנית חושפת את הסטודנט/ית לשיטות התפלה וטיפול במי קולחין ובשפכים עירוניים, למגוון ופעילות מיקרוביאלית במהלך השבה וטיפול בשפכים ובמים אפורים, ולשיקום ביולוגי של קרקעות וגופי מים.

#### התוכנית מציעה את מגמות הלימוד הבאות:

1. משאבי מים
2. התפלה וטיפול במים
3. מיקרוביולוגיה ואיכות מים

#### הרשמה

1. תואר בוגר B.Sc. במדעים או בהנדסה.
2. ציון גמר בתואר ראשון בממוצע של 85 ומעלה.
3. 2 מכתבי המלצה.
4. קבלה לתכנית הלימודים מותנית במציאת מנחה מתאים לעבודת המוסמך.

תהליך ההרשמה ללימודים מבוסס על תהליך ההרשמה האקדמי הרשמי של האוניברסיטה. התהליך מתקיים פעמיים בשנה, לקראת פתיחת סמסטר סתיו וסמסטר אביב. הלימודים מתחילים בסמסטר הקרוב לתאריך הקבלה. ועדת ההוראה של התכנית תהיה מוסמכת להמליץ על קבלתם של מועמדים ממדעים או הנדסה, שלא עומדים בדרישות הקדם או מועמדים מרקעים אקדמאים שונים, לדוגמא: בוגרי פקולטות אחרות, ובלבד שרמתם האקדמית מקבילה לזו המקובלת למסיימי תואר בוגר במדעים והנדסה. הקבלה תהיה מותנת בדרישה ללימודי השלמה, שיקבעו באופן אישי ופרטני. הלימודים מתקיימים בשפה האנגלית בקמפוס שדה בוקר (המכונים לחקר המדבר).

### לימודי מדבר

#### מטרת התכנית

מטרת התכנית בלימודי מדבר לחשוף את הסטודנטים לגישות מחקריות משולבות ורב-תחומיות בתחומי החקלאות והביוטכנולוגיה, בדגש על שיטות חקלאיות מודרניות המקיימות פתרונות ביוטכנולוגיים מתקדמים לבעיית המזון העולמית. התכנית מציעה מגוון רחב של דיסציפלינות בנוסף לתחום המחקר הייחודי של הסטודנט/ית.

#### התכנית מציעה את מגמות הלימוד הבאות:

1. חקלאות וביוטכנולוגיה באזורים צחיחים
2. מיקרוביולוגיה סביבתית
3. השקיה וסביבת הצמח
4. אגרואינפורמטיקה

## הרשמה

1. תואר בוגר B.Sc. במדעים או בהנדסה.
  2. ציון גמר בתואר ראשון בממוצע של 85 ומעלה.
  3. שני מכתבי המלצה.
  4. קבלה לתכנית הלימודים מותנית במציאת מנחה מתאים לעבודת המוסמך.
- תהליך ההרשמה ללימודים מבוסס על תהליך ההרשמה האקדמי הרשמי של האוניברסיטה. התהליך מתקיים פעמיים בשנה, לקראת פתיחת סמסטר סתיו וסמסטר אביב. הלימודים מתחילים בסמסטר הקרוב לתאריך הקבלה.
- ועדת ההוראה של התכנית תהיה מוסמכת להמליץ על קבלתם של מועמדים ממדעים או הנדסה, שלא עומדים בדרישות הקדם או מועמדים מרקעים אקדמאים שונים, לדוגמא: בוגרי פקולטות אחרות, ובלבד שרמתם האקדמית מקבילה לזו המקובלת למסיימי תואר בוגר במדעים והנדסה. הקבלה תהיה מותנת בדרישה ללימודי השלמה, שיקבעו באופן אישי ופרטני.
- הלימודים מתקיימים בשפה האנגלית בקמפוס שדה בוקר (המכונים לחקר המדבר).**

## אקולוגיה, ממשק ושמירת טבע

### בשיתוף עם המחלקה למדעי החיים (בפקולטה למדעי הטבע)

מדע האקולוגיה המודרני הוא חוליה המקשרת בין ביולוגיה התוך אורגניזמית לבין הסביבה הפיסיקלית, שבה אנו חיים. לאקולוגיה יש תפקיד משמעותי בהבנת התהליכים המתרחשים בכל רמות הארגון בטבע, מרמת תת-התא ועד לאקוסיסטמה. שמירת טבע וממשק, ככלי לשמירה דינמית על מערכות אקולוגיות, הם הזרועות היישומיות של מדע האקולוגיה.

התכנית מציעה מסגרת לימודים משותפת, השמה דגש על יסודות התיאוריה בנושאי אקולוגיה ושמירת טבע. התכנית נועדה להקנות לתלמידים ידע איתן בנושאי אקולוגיה ושמירת טבע ולצייד אותם בכלים מודרניים הנוגעים לממשק בר קיימא. במסגרת התכנית יתמודדו הסטודנטים עם סוגיות שמירת טבע וישתפו בפעילויות עכשוויות המתקיימות בגופי שמירת טבע וסביבה. לאור כך, בוגרי התכנית יוכלו להשתלב בשורה הראשונה של החוקרים והמומחים בתחומי האקולוגיה, שמירת טבע, ניהול שטחים פתוחים, ייעור ומרעה, כמו גם ניטור ופיקוח של סביבות טבעיות וטבעיות למחצה.

### התכנית מציעה את מסלולי הלימוד הבאים:

1. אקולוגיה אבולוציונית

2. ממשק ושמירת טבע

### הרשמה

1. תואר בוגר B.Sc. במדעי החיים.

2. ציון גמר בתואר ראשון בממוצע של 85 ומעלה.

3. קורסי קדם: מבוא באקולוגיה, אבולוציה, ניתוח כמותי (סטטיסטיקה).

4. שני מכתבי המלצה.

5. טופס הסכמה להנחיה, חתום על ידי המנחה המיועד/ת (מצוי תחת "טפסים שימושיים" באתר האינטרנט למועמדים).

תהליך ההרשמה ללימודים מבוסס על תהליך ההרשמה האקדמי הרשמי של האוניברסיטה. התהליך מתקיים פעמיים בשנה, לקראת פתיחת סמסטר סתיו וסמסטר אביב. הלימודים מתחילים בסמסטר הקרוב לתאריך הקבלה.

ועדת ההוראה של התכנית תהיה מוסמכת להמליץ על קבלתם של מועמדים ממדעי החיים, שלא עומדים בדרישות קדם, וכן על קבלתם של מועמדים מתחומים אחרים במדעי הטבע או מועמדים מרקעים אקדמאיים שונים, לדוגמא: בוגרי פקולטות אחרות, ובלבד שרמתם האקדמית מקבילה לזו המקובלת למסיימי תואר בוגר. הקבלה תהיה מותנת בדרישה ללימודי השלמה, שיקבעו באופן אישי ופרטני.

**הלימודים מתקיימים בשפה האנגלית, בקמפוס מרקוס ובקמפוס שדה בוקר (המכונים לחקר המדבר).**

## פיסיקה סביבתית ואנרגיה סולרית

### מטרת התכנית

התכנית מיועדת להכשיר תלמידים עם יכולת מחקרית מעמיקה ומגוונת בתחומי סביבה ומשאבי טבע, ולפתח בהם את הגמישות המחשבית הנחוצה לצורך יבוא שיטות ומושגים מתחום אחד למשנהו ולצורך מעבר בין תחומים שונים. דגש יינתן להכשרה בתחומי הפיסיקה הרלוונטיים לחקר הסביבה – למשל דינמיקה לא לינארית, מכניקת הרצף, זרימה ומעבר חום וחומר, אינטראקציה בין אור וחומר, פיסיקה של מוליכים למחצה; בתחומי המתמטיקה השימושית – כגון שיטות

**ידיעון למועמדים במכונים לחקר המדבר לתואר שני לשנת הלימודים תשפ"ד (2023 - 2024)  
מעודכן ליום 18.12.2022 (מונגש)**

אסימפטוטיות, שיטות סטטיסטיות, שיטות נומריות; ובתחומים יישומיים – כמו כימית פני שטח, תכונות אופטואלקטרוניות של חומרים, ואופטיקה.

## **הרשמה**

1. תואר בוגר B.Sc. במדעים או בהנדסה, בפרט מתחומי הפיסיקה, מתמטיקה, כימיה, הנדסת חשמל, הנדסה כימית, הנדסת חומרים, הנדסת מכונות, ודיסציפלינות רלוונטיות לתחומים אלה.

2. ציון גמר בתואר ראשון בממוצע של 85 ומעלה.

3. שני מכתבי המלצה.

4. קבלה לתכנית הלימודים מותנית במציאת מנחה מתאים לעבודת המוסמך מבין חברי המחלקה לאנרגיה סולרית ופיסיקה סביבתית על שם "ירסין". שיתוף פעולה בדמות מנחה נוסף ממחלקות אחרות באוניברסיטת בן גוריון יתקבל בברכה.

תהליך ההרשמה ללימודים מבוסס על תהליך ההרשמה האקדמי הרשמי של האוניברסיטה. התהליך מתקיים פעמיים בשנה, לקראת פתיחת סמסטר סתיו וסמסטר אביב. הלימודים מתחילים בסמסטר הקרוב לתאריך הקבלה.

ועדת ההוראה של התכנית תהיה מוסמכת להמליץ על קבלתם של מועמדים ממדעים או הנדסה, שלא עומדים בדרישות הקדם או מועמדים מרקעים אקדמאים שונים, לדוגמא: בוגרי פקולטות אחרות, ובלבד שרמתם האקדמית מקבילה לזו המקובלת למסיימי תואר בוגר במדעים והנדסה.

**הלימודים מתקיימים בשפה האנגלית בקמפוס שדה בוקר (המכונים לחקר המדבר).**