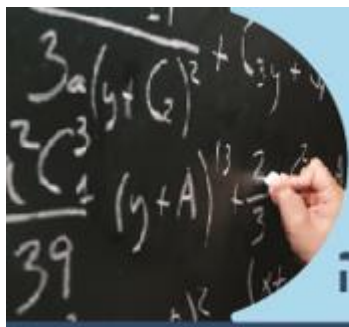




אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
Ben-Gurion University  
of the Negev



אוניברסיטת בן-גוריון בנגב 

תואר שני

בהוראת המתמטיקה, המדעים והטכנולוגיה

בית הספר לחינוך

הפקולטה למדעי הרוח והחברה

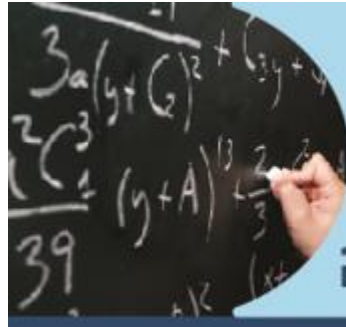
התכנית להוראת המדעים והטכנולוגיה

**יום פתוח – תשפ"ג**





אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
Ben-Gurion University  
of the Negev



אוניברסיטת בן-גוריון בנגב 

**תואר שני**

**בהוראת המתמטיקה, המדעים והטכנולוגיה**

**מטרת מצגת זו לספק לכם מידע כללי בלבד על  
הלימודים בחוג**

**הכללים המחייבים הם כמפורסם בתקנון  
האוניברסיטה והפקולטה למדעי הרוח והחברה**



## אז מה לומדים אצלנו?

קורסים בתחומים: מתמטיקה, ביולוגיה, כימיה, פיזיקה, רובטיקה, תקשוב, פילוסופיה והיסטוריה של המדע

לימוד והתנסות של שיטות מחקר בהוראת המתמטיקה, המדעים והטכנולוגיה

מתן כלים לפיתוח ויישום של תכניות ויוזמות חדשות בהוראת המדעים

# סגל התכנית

דוא"ל	תחום מחקר	חבר הסגל
<a href="mailto:mfried@bgu.ac.il">mfried@bgu.ac.il</a>	מחקרי מתמקד בהיבטים אינטגרטיביים בחינוך מתמטי, היבטים פילוסופיים, היסטוריים, ופדגוגיים. אני מתענן למשל בשאלות קשורות לדיכוטומיה בין תחומים "פרטיים וציבוריים" בחינוך מתמטי, מערכות סמכות בכיתה, ושילוב היסטוריה של מתמטיקה בהוראת מתמטיקה. אני גם עוסק בהיסטוריה של מתמטיקה ושאלות היסטוריוגרפיה בשמם, ואני מאד מתענן בהיסטוריה של החינוך המתמטי.	פרופ' מייקל פריד
<a href="mailto:elonlang@bgu.ac.il">elonlang@bgu.ac.il</a>  אתר אישי: <a href="https://ben-gurion.theopenscholar.com/elon-langbeheim">https://ben-gurion.theopenscholar.com/elon-langbeheim</a>	אני חוקר למידת מדעים בחטיבת הביניים ובתיכון, ובפרט את שילובם של אמצעים טכנולוגיים כגון סימולציות ותכנות בהוראה. במחקר שלי, מצאתי שסימולציה שמציבה תלמידי חטיבת ביניים בתפקיד חלקיקים ב"נוזל" ממוחשב מצמיחה הבנה מורכבת יותר של תופעות הקשורות בנוזל כגון אידוי, מאשר שימוש בסימולציה "רגילה". כרגע, אני עוסק באפיון אפשרויות הלמידה באמצעות שילוב תכנות בסיסי, המאפשר להמיר בעיות מתמטיות, סטטיות בפיסיקה לייצוג דינאמי, ומפתח "חשיבה חישובית". בנוסף, אני עוסק בפיתוח אמצעי הערכה שיעזרו למורים וחוקרים לאפיין את החשיבה של התלמידים על מבנה החומר.	דר' אילון לנגבהיים
<a href="mailto:ntorit@bgu.ac.il">ntorit@bgu.ac.il</a>	המחקר שלי עוסק בארבעה ממדים: 1. תהליך הלמידה של מערכות מורכבות ובחוקר אופן ההתפתחות של חשיבה מערכתית בקרב תלמידים. 2. חקר האינטראקציות בסביבות למידה בלתי פורמליות כגון מוזאונים, גני חיות ושמורות טבע. 3. חינוך סביבתי מבוסס מקום ולמידה בסביבה החוץ כיתתית. 4. חינוך לאוריינות בריאות בחברה רב תרבותית.	פרופ' אורית בן צבי אסרף
<a href="mailto:osamas@bgu.ac.il">osamas@bgu.ac.il</a>	המחקר שלי מתעניין בהבנת תהליכי למידה והוראת מתמטיקה באמצעות כלים טכנולוגיים. בעיקר, מחקרי מתעניין בפיתוח וחקר סביבות למידה עתירת טכנולוגיה, בחינת תהליכים קוגניטיביים הקשורים ללמידת מתמטיקה בסביבה עתירת טכנולוגיה, שימוש בספרי לימוד דיגיטאליים ללמידת והוראת מתמטיקה, התפתחות מקצועית של מורים ודרכי שימוש בספרים דיגיטאליים בכיתותיהם.	דר' אוסאמה סוידאן



אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
Ben-Gurion University  
of the Negev

# תנאי רישום

ציון ממוצע של 75 לפחות לבעלי תואר במדעים BSc או BA **במתמטיקה, מדעי הטבע או הנדסה**

ציון ממוצע של 85 לפחות לבוגרי תואר בהוראה BEd שהתמחותם היא הוראת מתמטיקה, מדעים או טכנולוגיה.

תעודת הוראה ו/או ניסיון בהוראה.

תנאי הקבלה באנגלית "מתקדמים ב" בשני נתיבי הלימוד הוא 65 לפחות.

\*תנאי ההרשמה הינם תנאים מינימאליים הנדרשים לצורך הרישום בלבד ואינם מהווים קבלה אוטומטית לחוג.

\*זעדת הקבלה רשאית להזמין את המועמד/ת לעבור בחינת מיון באנגלית על פי שיקול דעתה.

## הרישום נעשה באינטרנט

באתר "למועמדים" של אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
בכתובת: [www.bgu.ac.il](http://www.bgu.ac.il)

קישור: [www.bgu.ac.il](http://www.bgu.ac.il)



# תוכנית הלימודים

**נתיבי לימוד:**

נתיב כללי

נתיב מחקרי

**התמחויות:**

"הוראת ביולוגיה" (מיועד למי שסיים תואר במדעי החיים, כימיה)

"הוראת מתמטיקה" (מיועד למי שסיים תואר במתמטיקה,

הנדסה, פיזיקה, מחשבים)

\* כללי - ללא התמחות

**היקף הלימודים:**

38 נקודות זכות

כל קורסי החובה יתקיימו ביום ד'.

מרבית קורסי הבחירה יתקיימו בימים נוספים בשעות אחה"צ



# התואר שמקבלים:

## MA בהוראת המדעים והטכנולוגיה

### התמחויות

הוראת המתמטיקה

הוראת הביולוגיה

הוראת המדעים והטכנולוגיה כללי



## הנתיב הכללי

קורסי חובה	10 נק"ז = 4 קורסים
קורסי חובה במגמה	12 נק"ז = 3 קורסים
קורסי בחירה	16 נק"ז = 8 קורסים
סקירת מחקר	חובה ללא נק"ז
<b>סה"כ</b>	<b>38 נק"ז</b>

## הנתיב המחקרי

קורסי חובה	14 נק"ז = 5 קורסים
קורסי חובה במגמה	12 נק"ז = 3 קורסים
קורסי בחירה	4 נק"ז = 2 קורסים
עבודת גמר	8 נק"ז
סמינר תיזה	חובה ללא נק"ז
<b>סה"כ</b>	<b>38 נק"ז</b>





# הרכב הציון הסופי לתואר

## הנתיב הכללי

בחינת גמר	קורסים
15%	85%

## הנתיב המחקרי

בחינת גמר	עבודת גמר (תיזה)	קורסים
15%	35%	50%



אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
Ben-Gurion University  
of the Negev

# התכנית להוראת המדעים יצירת קשר:

טלפון: 08-6461901 / פקס: 08-6472847

מייל:

[techeduc@bgu.ac.il](mailto:techeduc@bgu.ac.il)

אתר התכנית:

[www.bgu.ac.il/SciTecEdu](http://www.bgu.ac.il/SciTecEdu)

פייסבוק:

<https://www.facebook.com/SciTecEdu.bgu.ac.il>

אינסטגרם:

<https://www.instagram.com/scitecedubgu/>



אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
Ben-Gurion University  
of the Negev

# מידע כללי

## יחידות נוספות באוניברסיטה:

**מדור רישום:**

[rishum@bgu.ac.il](mailto:rishum@bgu.ac.il) ,08-6461600

**מדור חשבונות סטודנטים:**

[heshbons@bgu.ac.il](mailto:heshbons@bgu.ac.il) ,08-6461600

**דיקנאט הסטודנטים:**

<https://in.bgu.ac.il/Dekanat/Pages/default.aspx>

**אגודת הסטודנטים:**

<https://bgu4u.co.il/>

**תמיכת מחשוב:**

[helpdesk@bgu.ac.il](mailto:helpdesk@bgu.ac.il) ,08-6477171

**הפקולטה למדעי הרוח והחברה:**

[hsf2@bgu.ac.il](mailto:hsf2@bgu.ac.il) ,08-6477777

**מרכזיה:** 08-6461111



אוניברסיטת בן-גוריון בנגב  
Ben-Gurion University  
of the Negev

# בהצלחה וברוכים הבאים למשפחת הוראת המדעים



לדף הבית  
של האוניברסיטה



לתחילת  
המצגת