# התוכנית לחינוך מדעי טכנולוגי (תואר שני MA )

# תוכנית לימודים לשנת תשפ"ב

**מטרות התוכנית לחינוך מדעי טכנולוגי**

1. העמקה והרחבה של הפעילות המחקרית בתחום החינוך המדעי טכנולוגי באוניברסיטה
2. עידוד וביצוע מחקרים המשלבים את התחומים הבאים: תחום המדעים, תחום רווחת האדם ותחום החינוך.
3. בנייה והפעלה של תוכניות לימודים לתארים מתקדמים בתחום החינוך המדעי טכנולוגי
4. פיתוח חומרי הוראה ולמידה חדשניים, בליווי מחקרי הערכה
5. התפתחות מקצועית של מורי מדעים, וטיפוח מנהיגות של מורי מדעים
6. עיצוב ופיתוח של סביבות למידה עתירות טכנולוגיה
7. יזום פרויקטים חינוכיים מדעיים בחינוך הפורמלי והלא פורמלי
8. העמקת הזיקה שבין האוניברסיטה (קרי הקהילה המדעית) לבין החברה הישראלית

**הרציונל של מבנה תכנית הלימודים**

בתחום החינוך המדעי טכנולוגי משולבים שני תחומים באופן אינטגרטיבי ותלוי: מדעים (פיסיקה, כימיה, ביולוגיה, מדעי המחשב, מדעי הסביבה, מתמטיקה, מדעי המוח, מדעי הרפואה, חקלאות, הנדסה) וחינוך.

הלימודים והפעילות המחקרית בתוכנית חינוך מדעי טכנולוגי מתמקדים בשילוב של שני אלמנטים אלו, ובסינרגיזם של השילוב הזה.

תכנית הלימודים לתואר שני מיועדת לסטודנטים בעלי תואר ראשון אקדמי בתחום המדעים ותעודת הוראה או זיקה לחינוך בתחום מדעי. התוכנית כוללת מסלול עם תיזה וללא תיזה. הקורסים במסלולים אלו פתוחים גם בפני סטודנטים לתואר שלישי בתחום החינוך המדעי טכנולוגי.

התוכנית שואפת לחזק את השילוב של תחום המדעים, תחום רווחת האדם ותחום החינוך, הן מבחינת טיפוח מורים מובילים בתחום, הן מבחינת הטמעת תכניות לימודים חדשניות, והן מבחינה מחקרית.

כנגזרת של כל הנאמר לעיל, מודגשים ההיבטים הבאים באופן משולב בתוכנית הלימודים:

1. חיזוק הבסיס המדעי של הסטודנטים בתחומי המדעים המדויקים, מדעי החיים ומדעי הסביבה.
2. חיזוק הבסיס העיוני של הסטודנטים בנוגע לתורת החינוך.
3. הקניית מתודות מחקריות בתחום מדעי החברה.

תכנית הלימודים מפורטת בעמודים 3 – 8.

תנאי הקבלה ולימודי השלמה לתוכנית מתוארים בעמוד 9.

לימודי התוכנית **ירוכזו ביום חמישי ובחצי יום נוסף** (בוקר או אחר הצהרים/ערב).

**עקרונות המיושמים בתוכנית**

1. שמירה על רמה אקדמית גבוהה
* קביעת דרישות ללימודי השלמה (ראה תנאי קבלה, עמוד 9).
* פיקוח לגבי הקורסים הנבחרים על ידי הסטודנט מהפקולטות למדעים, המחלקה לגיאוגרפיה או מפקולטות/מחלקות אחרות באוניברסיטה – נדרש אישור של ראש התוכנית.
1. מתן מענה לאוכלוסיות מגוונות של סטודנטים
* מתן אפשרות לבוגרי מכללות להשתלב בתוכנית.
* מתן אפשרות למורים למתמטיקה להתמחות בהוראת המתמטיקה.
* מתן אפשרות למורים למדעים ולמדעי הסביבה להתמחות בחינוך סביבתי.
* מתן אפשרות לבעלי תואר ראשון בתחומי הטכנולוגיה להשתלב בתוכנית.
* מתן אפשרות לבעלי תואר ראשון בתחומים הכוללים רקע מדעי כמו מדעי הבריאות, תזונה, פיזיותרפיה, חינוך גופני, גיאוגרפיה, להשתלב בתוכנית.
* מתן תמריץ להמשיך בלימודי תואר שני ברצף מלימודי תעודת הוראה.
* פיתוח המגמות 'מח וחינוך', 'חינוך לשלומות'.
1. התוכנית ניתנת להתאמה לפי הרקע המדעי של הסטודנט.
2. בתוכנית **חמש מגמות התמחות**:
	* הוראת המדעים
	* הוראת המתמטיקה
	* מוח וחינוך
	* חינוך סביבתי
	* חינוך לשלומות
3. לתוכנית יתקבלו בעלי תואר B.Sc במדעים, במתמטיקה, שממוצע ציוני התואר מעל 76, או BA בגיאוגרפיה או במדעי הסביבה שממוצע ציוני התואר מעל 76, בעלי תעודת הוראה.
4. לתוכנית יתקבלו בעלי תואר ראשון MA ממגוון תחומים בהם נלמדים גם נושאים מדעיים כפי שמפורט בטבלת תנאי הקבלה (עמוד 9).
5. מועמדים בעלי ממוצע ציונים נמוך יותר בתואר הראשון או תואר B.Ed יחויבו לימודי השלמה כמפורט בטבלת תנאי הקבלה (עמוד 9).
6. למגמה "מח וחינוך" יוכלו להתקבל סטודנטים בעלי תואר ראשון בתחום שיאפשר להם ללמוד בקורסים של מדעי המוח באישור ראש התוכנית וראש המחלקה של מדעי המוח.
7. כל הקורסים של התוכנית 'חינוך מדעי טכנולוגי' פתוחים בפני סטודנטים הלומדים לקראת תואר במדעי המוח.

**התוכנית לחינוך מדעי טכנולוגי - מסלול א' (עם תיזה)\***

**מגמות \*\*: הוראת המתמטיקה**, **חינוך סביבתי**

**סך כל שעות התואר השני עם תיזה: 18 ש"ש**

חובה - סה"כ 6 ש"ש:

4 ש"ש - קורסים מתודולוגיים

2 ש"ש - קורס 8890 "חקר היבטים בחינוך לחשיבה מדעית ורווחת האדם בחברה טכנולוגית" - **סמינריון**

בחירה- סה"כ 12 ש"ש:

8 ש"ש - בחירה מתוך 10 ש"ש קורסים בתכנית חינוך מדעי טכנולוגי.

4 ש"ש - קורסים בפקולטות למדעים מדויקים/ למדעי החיים/ המחלקה לגיאוגרפיה ועוד – לפי מקצוע ההתמחות.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| סמן כאן | קורס | נושא הקורס | היקף | חובה/בחירה | מרצה | יום/שעה |
| שנה א' -  |
|  | 9860-01 | ממחקר ליישום – שימוש מדעי מושכל במאגרי מידע | 1 | חובה | ד"ר נורית פז ברוך | מקוון- סמסטר א' |
|  | XXXX | מענה לשונות בהוראת המתמטיקה והמדעים בכיתה ההטרוגנית  | 1 | בחירה | ד"ר נורית פז ברוך | מקוון- סמסטר ב'  |
|  | 927 | החינוך המדעי – תמורות ואתגרים - סדנה | 2 | חובה | ד"ר נורית פז ברוך | יום ה'- שנתי10:00-12:00 |
|  | 8890 | חקר היבטים בחינוך לחשיבה מדעית ורווחת האדם בחברה טכנולוגית- סמינריון | 2 | חובה | ד"ר אורנית ספקטור-לוי  | יום ה'- שנתי12:00-14:00 |
|  | 9580 | הוראת פרקטיקות ותהליכי חקר בלימודי מתמטיקה, מדע וטכנולוגיה - סדנה | 2 | בחירה | ד"ר אורנית ספקטור-לוי | יום ה'- שנתי14:00-16:00 |
|  | 707  או770 | כמותי בסיסי 1 **או**SPSS  | 1 | בחירה עפ"י הנחיות מחלקה | משתנה עפ"י בחירה | יום ה'- סמסטר א'16:00-18:00 **או**מתוקשב |
|  | 708-01 | כמותי בסיסי 2  | 1 | חובה | ד"ר שירה אילוז | יום ה'- סמסטר ב'16:00-18:00 |
|  | 77-924 | שיטות מחקר משולבות | 1 | חובה | ד"ר יצחק וייס | מתוקשב- סמסטר ב' |
| **שנה ב'**  |
|  | 9580 | הוראת פרקטיקות ותהליכי חקר בלימודי מתמטיקה, מדע וטכנולוגיה - סדנה | 2 | בחירה | ד"ר אורנית ספקטור-לוי | יום ה'- שנתי14:00-16:00 |
|  | 907 | חינוך לאוריינות סביבתית בעידן המודרני - סדנה | 2 | בחירה | ד"ר אורנית ספקטור-לוי | יום ה' - שנתי16:00-18:00 |
|  | 783 | קוגניציה ומטה קוגניציה בדגש הוראת המתמטיקה והמדעים – סמינריון | 2 | בחירה | פרופ' מיכל ציון | יום ה' - שנתי 18:0-20:00 |
|  | 77994 | מחקר איכותי מתקדם | 1 | בחירה 1 ש"ש | ד"ר אופנהיים שחר סיגל | יום ב'- סמ' ב'18:00-20:00  |
|  | 77997 | מחקר כמותי מתקדם | 1 | ד"ר ישראלאשוילי יעקב | סמסטר קיץ  |
|  | 77998 | מודלים מתקדמים בסטטיסטיקה | 1 | ד"ר אור כץ | יום ה'- סמ' ב'18:00-20:00  |
| + 4 ש"ש קורסים בפקולטות למדעים מדויקים/למדעי החיים/המחלקה לגיאוגרפיה ועוד – לפי מקצוע ההתמחות. חובות התואר כוללות לימודי אנגלית לתואר שני וכן 2-4 ש"ש קורסי יהדות (קורסים כלליים לבעלי זהות דתית אחרת). |

**\* תיבנה תכנית אישית לכל סטודנט המחייבת אישור של ראש התוכנית \*\* זכאות לתעודת התמחות תינתן לאלו שילמדו את 4 ש"ש הקורסים במדעים, ישלימו את התיזה, ו-3 עבודות גמר במסגרת הקורסים, בתחום ההתמחות.**

**התוכנית לחינוך מדעי טכנולוגי - מסלול ב' (ללא תיזה)\***

**מגמות בהתמחות \*\*: הוראת המתמטיקה, חינוך סביבתי**

**סך כל שעות התואר השני ללא תיזה: 22 ש"ש**

חובה - סה"כ 18 ש"ש:

4 ש"ש - קורסים מתודולוגיים

14 ש"ש - קורסים בתוכנית 'חינוך מדעי טכנולוגי'

בחירה - סה"כ 4 ש"ש:

# 4 ש"ש - קורסים בפקולטות למדעים מדויקים/ למדעי החיים/ המחלקה לגיאוגרפיה ועוד – לפי מקצוע ההתמחות.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| סמן כאן | קורס | נושא הקורס | היקף | חובה/בחירה | מרצה | יום/שעה |
| שנה א' -  |
|  | 9860-01 | ממחקר ליישום – שימוש מדעי מושכל במאגרי מידע | 1 | חובה | ד"ר נורית פז ברוך | מקוון- סמסטר א' |
|  | 779862-01 | מענה לשונות בהוראת המתמטיקה והמדעים בכיתה ההטרוגנית  | 1 | חובה | ד"ר נורית פז ברוך | מקוון- סמסטר ב'  |
|  | 927 | החינוך המדעי – תמורות ואתגרים - סדנה | 2 | חובה | ד"ר נורית פז ברוך | יום ה'- שנתי10:00-12:00 |
|  | 8890 | חקר היבטים בחינוך לחשיבה מדעית ורווחת האדם בחברה טכנולוגית- סמינריון | 2 | חובה | ד"ר אורנית ספקטור-לוי  | יום ה'- שנתי12:00-14:00 |
|  | 9580 | הוראת פרקטיקות ותהליכי חקר בלימודי מתמטיקה, מדע וטכנולוגיה - סדנה | 2 | חובה | ד"ר אורנית ספקטור-לוי | יום ה'- שנתי14:00-16:00 |
|  | 707  או904 | כמותי בסיסי 1 **או**מחקר איכותי | 1 | בחירה עפ"י הנחיות מחלקה | משתנה עפ"י בחירה | יום ה'- סמסטר א'16:00-18:00 **או**יום ה'- סמסטר א'16:00-18:00 |
|  | 708-01 | כמותי בסיסי 2  | 1 | חובה | ד"ר אילוז שירה | יום ה'- סמסטר ב'16:00-18:00 |
|  | 77-770 | מחקר כמותי SPSS | 1 | חובה | ד"ר צוריאל מוריה | מתוקשב- סמסטר ב' |
|  | 77-924 | שיטות מחקר משולבות | 1 | חובה | ד"ר יצחק וייס | מתוקשב- סמסטר ב' |
| **שנה ב'**  |
|  | 9580 | הוראת פרקטיקות ותהליכי חקר בלימודי מתמטיקה, מדע וטכנולוגיה - סדנה | 2 | חובה לתלמידי תשפ"א | ד"ר אורנית ספקטור-לוי | יום ה'- שנתי14:00-16:00 |
|  | 907 | חינוך לאוריינות סביבתית בעידן המודרני - סדנה | 2 | חובה | ד"ר אורנית ספקטור-לוי | יום ה' - שנתי16:00-18:00 |
|  | 783 | קוגניציה ומטה קוגניציה בדגש הוראת המתמטיקה והמדעים – סמינריון | 2 | חובה | פרופ' מיכל ציון | יום ה' – שנתי18:00-20:00 |
|  | 994 | פרויקט מסכם בהוראת המדעים והמתמטיקה - פרויקט | 2 | חובה | ד"ר נורית פז ברוך | יום ב'- שנתי16:00-18:00(פגישות עם צוותי עבודה ביום ה') |
| + 4 ש"ש קורסים בפקולטות למדעים מדוייקים/למדעי החיים/המחלקה לגיאוגרפיה ועוד – לפי מקצוע ההתמחות. חובות התואר כוללות לימודי אנגלית לתואר שני וכן 2-4 ש"ש קורסי יהדות (קורסים כלליים לבעלי זהות דתית אחרת). |

**\* תיבנה תכנית אישית לכל סטודנט המחייבת אישור של ראש התוכנית**

**\*\* זכאות לתעודת התמחות תינתן לאלו שילמדו את 4 ש"ש הקורסים במדעים, ישלימו את הפרויקט המסכם, ו-3 עבודות גמר במסגרת הקורסים, בתחום ההתמחות.**

****

**התוכנית לחינוך מדעי טכנולוגי - מסלול א' (עם תיזה)\***

**מגמת התמחות: מוח וחינוך** ‏

**סך כל שעות התואר השני עם תיזה: 18 ש"ש**

חובה - סה"כ 6 ש"ש:

4 ש"ש - קורסים מתודולוגיים

2 ש"ש - קורס 8890 "חקר היבטים בחינוך לחשיבה מדעית ורווחת האדם בחברה טכנולוגית" - **סמינריון**

בחירה - סה"כ 12 ש"ש:

8 ש"ש - בחירה מתוך 10 ש"ש קורסים בתוכנית 'חינוך מדעי טכנולוגי' (אפשרות המרה של 4 ש"ש **\***)

4 ש"ש - **קורסים בתחום מדעי המוח**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| סמן כאן | קורס | נושא הקורס | היקף | חובה/בחירה | מרצה | יום/שעה |
| שנה א'  |
|  | 9860-01 | ממחקר ליישום – שימוש מדעי מושכל במאגרי מידע | 1 | בחירה | ד"ר נורית פז ברוך | מקוון- סמסטר א' |
|  | XXXX | מענה לשונות בהוראת המתמטיקה והמדעים בכיתה ההטרוגנית  | 1 | בחירה | ד"ר נורית פז ברוך | מקוון- סמסטר ב'  |
|  | 927 | החינוך המדעי – תמורות ואתגרים - סדנה | 2 | בחירה | ד"ר נורית פז ברוך  | יום ה'- שנתי10:00-12:00 |
|  | 8890 | חקר היבטים בחינוך לחשיבה מדעית ורווחת האדם בחברה טכנולוגית- **סמינריון** | 2 | חובה | ד"ר אורנית ספקטור-לוי | יום ה'- שנתי12:00-14:00 |
|  | 9580 | הוראת פרקטיקות ותהליכי חקר בלימודי מתמטיקה, מדע וטכנולוגיה - סדנה | 2 | בחירה | ד"ר אורנית ספקטור-לוי | יום ה'- שנתי14:00-16:00 |
|  | 707  או770 | כמותי בסיסי 1 **או**SPSS  | 1 | בחירה עפ"י הנחיות מחלקה | משתנה עפ"י בחירה | יום ה'- סמסטר א'16:00-18:00 **או**מתוקשב- סמסטר ב |
|  | 708-01 | כמותי בסיסי 2  | 1 | חובה | ד"ר שירה אילוז | יום ה'- סמסטר ב'16:00-18:00 |
|  | 77-924 | שיטות מחקר משולבות | 1 | חובה | ד"ר יצחק וייס | מתוקשב- סמסטר ב' |
| **שנה ב' (תשפ"ב)**  |
|  | 907 | חינוך לאוריינות סביבתית בעידן המודרני - סדנה | 2 | בחירה | ד"ר אורנית ספקטור-לוי | יום ה' - שנתי16:00-18:00 |
|  | 783 | קוגניציה ומטה קוגניציה בדגש הוראת המתמטיקה והמדעים – סמינריון | 2 | בחירה | פרופ' מיכל ציון | יום ה' - שנתי 18:00-20:00 |
|  | 77994 | מחקר איכותי מתקדם | 1 | בחירה 1 ש"ש | ד"ר אופנהיים שחר סיגל | יום ב'- סמ' ב'18:00-20:00  |
|  | 77997 | מחקר כמותי מתקדם | 1 | ד"ר ישראלאשוילי יעקב | סמסטר קיץ  |
|  | 77998 | מודלים מתקדמים בסטטיסטיקה | 1 | ד"ר אור כץ | יום ה'- סמ' ב'18:00-20:00  |
| + 4 ש"ש קורסים בפקולטות למדעים מדוייקים/למדעי החיים/המחלקה לגיאוגרפיה ועוד – לפי מקצוע ההתמחות. חובות התואר כוללות לימודי אנגלית לתואר שני וכן 2-4 ש"ש קורסי יהדות (קורסים כלליים לבעלי זהות דתית אחרת). |

\* **ניתן להמיר עד 4 ש"ש את קורסי הבחירה (מהתוכנית 'חינוך מדעי טכנולוגי') בקורסים בחקר המוח בביה"ס לחינוך.**

\*\* **זכאות לתעודת התמחות תינתן לאלו שילמדו לפחות 8 ש"ש בקורסים מדעיים וקורסים עם עבודות גמר בנושאים**

 **הקשורים לחקר המוח וחינוך וישלימו את התיזה בתחום מוח וחינוך.**

\*\*\* **תיבנה תכנית אישית לכל סטודנט המחייבת אישור של ראש התוכנית.**

# התוכנית לחינוך מדעי טכנולוגי - מסלול ב' (ללא תיזה)\*

**מגמת התמחות: מוח וחינוך**

**סך כל שעות התואר השני ללא תיזה: 22 ש"ש**

חובה - סה"כ 18 ש"ש:

4 ש"ש - קורסים מתודולוגיים

14 ש"ש - קורסים בתכנית 'חינוך מדעי טכנולוגי' (אפשרות המרה של 6 ש"ש **\***).

בחירה - סה"כ 4 ש"ש:

# 4 ש"ש - קורסים בתחום מדעי המוח

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| סמן כאן | קורס | נושא הקורס | היקף | חובה/בחירה | מרצה | יום/שעה |
| שנה א'  |
|  | 9860-01 | ממחקר ליישום – שימוש מדעי מושכל במאגרי מידע | 1 | בחירה | ד"ר נורית פז ברוך | מקוון- סמסטר א' |
|  | XXXX | מענה לשונות בהוראת המתמטיקה והמדעים בכיתה ההטרוגנית  | 1 | בחירה | ד"ר נורית פז ברוך | מקוון- סמסטר ב'  |
|  | 927 | החינוך המדעי – תמורות ואתגרים - סדנה | 2 | בחירה | ד"ר נורית פז ברוך | יום ה'- שנתי10:00-12:00 |
|  | 8890 | חקר היבטים בחינוך לחשיבה מדעית ורווחת האדם בחברה טכנולוגית- **סמינריון** | 2 | חובה | ד"ר אורנית ספקטור-לוי  | יום ה'- שנתי12:00-14:00 |
|  | 9580 | הוראת פרקטיקות ותהליכי חקר בלימודי מתמטיקה, מדע וטכנולוגיה - סדנה | 2 | בחירה | ד"ר אורנית ספקטור-לוי | יום ה'- שנתי14:00-16:00 |
|  | 707  או904 | כמותי בסיסי 1 **או**מחקר איכותי | 1 | בחירה עפ"י הנחיות מחלקה | משתנה עפ"י בחירה | יום ה'- סמסטר א'16:00-18:00 **או**יום ה'- סמסטר א'16:00-18:00 |
|  | 708-01 | כמותי בסיסי 2  | 1 | חובה | ד"ר שירה אילוז | יום ה'- סמסטר ב'16:00-18:00 |
|  | 77-770 | מחקר כמותי SPSS | 1 | חובה | ד"ר שירה אילוז | מתוקשב- סמסטר ב' |
|  | 77-924 | שיטות מחקר משולבות | 1 | חובה | ד"ר יצחק וייס | מתוקשב- סמסטר ב' |
| **שנה ב'**  |
|  | 907 | חינוך לאוריינות סביבתית בעידן המודרני - סדנה | 2 | בחירה | ד"ר אורנית ספקטור-לוי | יום ה' - שנתי16:00-18:00 |
|  | 783 | קוגניציה ומטה קוגניציה בדגש הוראת המתמטיקה והמדעים – סמינריון | 2 | בחירה | פרופ' מיכל ציון | יום ה' - שנתי 18:00-20:00 |
|  | 994 | פרויקט מסכם בהוראת המדעים והמתמטיקה - פרויקט | 2 | חובה | ד"ר נורית פז ברוך | יום ב'- שנתי16:00-18:00(פגישות עם צוותי עבודה ביום ה') |
| + 4 ש"ש קורסים בפקולטות למדעים מדוייקים/למדעי החיים/המחלקה לגיאוגרפיה ועוד – לפי מקצוע ההתמחות. חובות התואר כוללות לימודי אנגלית לתואר שני וכן 2-4 ש"ש קורסי יהדות (קורסים כלליים לבעלי זהות דתית אחרת). |

**\* ניתן להמיר עד 6 ש"ש את קורסי הבחירה (מהתוכנית 'חינוך מדעי טכנולוגי') בקורסים בחקר המוח בביה"ס לחינוך.**

**\*\* זכאות לתעודת התמחות תינתן לאלו שילמדו 4 ש"ש קורסים בתחום מדעי המוח, ישלימו את הפרויקט המסכם, ו-3 עבודות גמר במסגרת הקורסים, בתחום מוח וחינוך.**

**התוכנית לחינוך מדעי טכנולוגי - מסלול א' (עם תיזה)\***

**סך כל שעות התואר השני עם תיזה: 18 ש"ש**

חובה - סה"כ 6 ש"ש:

4 ש"ש - קורסים מתודולוגיים

2 ש"ש - קורס 8890 "חקר היבטים בחינוך לחשיבה מדעית ורווחת האדם בחברה טכנולוגית" - **סמינריון**

בחירה - סה"כ 12 ש"ש:

8 ש"ש – בחירה מתוך 10 ש"ש קורסים בתוכנית 'חינוך מדעי טכנולוגי' **\***, או מתוכניות אחרות בבית הספר לחינוך בתחום ה**שְׁלוֹמוּת**.

4 ש"ש – קורסים מדעיים/מקצועיים במחלקות ופקולטות מחוץ לבית הספר לחינוך, בתחום ה**שְׁלוֹמוּת.**

**מגמת התמחות: חינוך לשְׁלוֹמוּת**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| סמן כאן | קורס | נושא הקורס | היקף | חובה/בחירה | מרצה | יום/שעה |
| שנה א'  |
|  | 927 | החינוך המדעי – תמורות ואתגרים - סדנה | 2 | בחירה | ד"ר נורית פז ברוך | יום ה'- שנתי16:00-14:00 |
|  | 9860-01 | ממחקר ליישום – שימוש מדעי מושכל במאגרי מידע | 1 | בחירה | ד"ר נורית פז ברוך | מקוון- סמסטר א' |
|  | XXXX | מענה לשונות בהוראת המתמטיקה והמדעים בכיתה ההטרוגנית  | 1 | בחירה | ד"ר נורית פז ברוך | מקוון- סמסטר ב'  |
|  | 927 | החינוך המדעי – תמורות ואתגרים - סדנה | 2 | בחירה | ד"ר נורית פז ברוך | יום ה'- שנתי10:00-12:00 |
|  | 8890 | חקר היבטים בחינוך לחשיבה מדעית ורווחת האדם בחברה טכנולוגית- **סמינריון** | 2 | חובה | ד"ר אורנית ספקטור-לוי  | יום ה'- שנתי12:00-14:00 |
|  | 9580 | הוראת פרקטיקות ותהליכי חקר בלימודי מתמטיקה, מדע וטכנולוגיה - סדנה | 2 | בחירה | ד"ר אורנית ספקטור-לוי | יום ה'- שנתי14:00-16:00 |
|  | 707  או**770** | כמותי בסיסי 1 **או**SPSS  | 1 | בחירה עפ"י הנחיות מחלקה | משתנה עפ"י בחירה | יום ה'- סמסטר א'16:00-18:00 **או**מתוקשב- סמסטר ב' |
|  | 708-01 | כמותי בסיסי 2  | 1 | חובה | ד"ר שירה אילוז | יום ה'- סמסטר ב'16:00-18:00 |
|  | 77-924 | שיטות מחקר משולבות | 1 | חובה | ד"ר יצחק וייס | מתוקשב- סמסטר ב' |
| **שנה ב'**  |
|  | 907 | חינוך לאוריינות סביבתית בעידן המודרני - סדנה | 2 | בחירה | ד"ר אורנית ספקטור-לוי | יום ה' - שנתי16:00-18:00 |
|  | 783 | קוגניציה ומטה קוגניציה בדגש הוראת המתמטיקה והמדעים – סמינריון | 2 | בחירה | פרופ' מיכל ציון | יום ה' - שנתי 18:00-20:00 |
|  | 77994 | מחקר איכותי מתקדם | 1 | בחירה 1 ש"ש | ד"ר אופנהיים שחר סיגל | יום ב'- סמ' ב'18:00-20:00  |
|  | 77997 | מחקר כמותי מתקדם | 1 | ד"ר ישראלאשוילי יעקב | סמסטר קיץ  |
|  | 77998 | מודלים מתקדמים בסטטיסטיקה | 1 | ד"ר אור כץ | יום ה'- סמ' ב'18:00-20:00  |
| + 4 ש"ש קורסים בפקולטות למדעים מדוייקים/למדעי החיים/המחלקה לגיאוגרפיה ועוד – לפי מקצוע ההתמחות. חובות התואר כוללות לימודי אנגלית לתואר שני וכן 2-4 ש"ש קורסי יהדות (קורסים כלליים לבעלי זהות דתית אחרת). |

**\* ניתן להמיר עד 4 ש"ש את קורסי הבחירה (מהתוכנית חינוך מדעי טכנולוגי) בקורסים** בתחום ה**שְׁלוֹמוּת בביה"ס.**

**\*\* זכאות לתעודת התמחות תינתן לאלו שילמדו לפחות 8 ש"ש בקורסים מדעיים וקורסים עם עבודות גמר בנושאים הקשורים**

 ל**שְׁלוֹמוּת וישלימו את התיזה בתחום החינוך** ל**שְׁלוֹמוּת**

**\*\*\* תיבנה תכנית אישית לכל סטודנט המחייבת אישור של ראש התוכנית.**

# התוכנית לחינוך מדעי טכנולוגי - מסלול ב' (ללא תיזה)\*

**מגמת התמחות: חינוך לשְׁלוֹמוּת**

**סך כל שעות התואר השני ללא תיזה: 22 ש"ש**

חובה - סה"כ 18 ש"ש:

4 ש"ש - קורסים מתודולוגיים

14 ש"ש - קורסים בתוכנית חינוך מדעי טכנולוגי (אפשרות המרה של 6 ש"ש **\***)

בחירה - סה"כ 4 ש"ש:

# 4 ש"ש - קורסים מדעיים/מקצועיים במחלקות ופקולטות מחוץ לבית הספר לחינוך בתחום השְׁלוֹמוּת.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| סמן כאן | קורס | נושא הקורס | היקף | חובה/בחירה | מרצה | יום/שעה |
| שנה א'  |
|  | 927 | החינוך המדעי – תמורות ואתגרים - סדנה | 2 | בחירה | ד"ר נורית פז ברוך | יום ה'- שנתי16:00-14:00 |
|  | 9860-01 | ממחקר ליישום – שימוש מדעי מושכל במאגרי מידע | 1 | בחירה | ד"ר נורית פז ברוך | מקוון- סמסטר א' |
|  | XXXX | מענה לשונות בהוראת המתמטיקה והמדעים בכיתה ההטרוגנית  | 1 | בחירה | ד"ר נורית פז ברוך | מקוון- סמסטר ב'  |
|  | 927 | החינוך המדעי – תמורות ואתגרים - סדנה | 2 | בחירה | ד"ר נורית פז ברוך | יום ה'- שנתי10:00-12:00 |
|  | 8890 | חקר היבטים בחינוך לחשיבה מדעית ורווחת האדם בחברה טכנולוגית- **סמינריון** | 2 | חובה | ד"ר אורנית ספקטור-לוי  | יום ה'- שנתי12:00-14:00 |
|  | 9580 | הוראת פרקטיקות ותהליכי חקר בלימודי מתמטיקה, מדע וטכנולוגיה - סדנה | 2 | בחירה | ד"ר אורנית ספקטור-לוי | יום ה'- שנתי14:00-16:00 |
|  | 707  או904 | כמותי בסיסי 1 **או**מחקר איכותי | 1 | בחירה עפ"י הנחיות מחלקה | משתנה עפ"י בחירה | יום ה'- סמסטר א'16:00-18:00 **או**יום ה'- סמסטר א'16:00-18:00 |
|  | 708-01 | כמותי בסיסי 2  | 1 | חובה | ד"ר שירה אילוז | יום ה'- סמסטר ב'16:00-18:00 |
|  | 77-770 | מחקר כמותי SPSS | 1 | חובה | ד"ר שירה אילוז | מתוקשב- סמסטר ב' |
|  | 77-924 | שיטות מחקר משולבות | 1 | חובה | ד"ר יצחק וייס | מתוקשב- סמסטר ב' |
| **שנה ב'**  |
|  | 907 | חינוך לאוריינות סביבתית בעידן המודרני - סדנה | 2 | בחירה | ד"ר אורנית ספקטור-לוי | יום ה' - שנתי16:00-18:00 |
|  | 783 | קוגניציה ומטה קוגניציה בדגש הוראת המתמטיקה והמדעים – סמינריון | 2 | בחירה | פרופ' מיכל ציון | יום ה' - שנתי 18:00-20:00 |
|  | 994 | פרויקט מסכם בהוראת המדעים והמתמטיקה - פרויקט | 2 | חובה | ד"ר נורית פז ברוך | יום ב'- שנתי16:00-18:00(פגישות עם צוותי עבודה ביום ה') |
| + 4 ש"ש קורסים בפקולטות למדעים מדוייקים/למדעי החיים/המחלקה לגיאוגרפיה ועוד – לפי מקצוע ההתמחות. חובות התואר כוללות לימודי אנגלית לתואר שני וכן 2-4 ש"ש קורסי יהדות (קורסים כלליים לבעלי זהות דתית אחרת). |

**\* תיבנה תכנית אישית לכל סטודנט המחייבת אישור של ראש התוכנית**

**\* ניתן להמיר עד 6 ש"ש את קורסי הבחירה (מהתוכנית 'חינוך מדעי טכנולוגי') בקורסים** בתחום ה**שְׁלוֹמוּת בביה"ס**

 **לחינוך**

**\*\* זכאות לתעודת התמחות תינתן לאלו שילמדו 4 ש"ש קורסים בתחום** **השְׁלוֹמוּת, ישלימו את הפרויקט המסכם, ו-3 עבודות גמר במסגרת הקורסים, בתחום החינוך** ל**שְׁלוֹמוּת.**

**תנאי קבלה לתכנית 'חינוך מדעי טכנולוגי' ללימודי תואר שני**

על מנת להתקבל ללימודים בתכנית לחינוך מדעי טכנולוגי בכל מגמות ההתמחות, כולל במגמה 'חינוך ל**שְׁלוֹמוּת**', על המועמדים לעמוד **בשלושת הדרישות המפורטות בטבלה: תואר ראשון באחת מהדיסציפלינות המפורטות, ידע בחינוך, ראיון קבלה.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **נתונים אקדמיים** | **ציון ממוצע**  | **השלמות\*** | **הערות** |
| תואר ראשון מאחת הדיסציפלינות הבאות: |
| תואר B.Sc במדעי החייםאו מדעים מדויקים  | 76 ומעלה |  |  |
| תואר ראשון במגוון תחומים הכוללים קורסים מדעיים: מדעי הסביבה, גיאוגרפיה, פיזיותרפיה, בריאות הציבור, מדעי התזונה, חינוך גופני, תרפיה עם בע"ח, ריפוי בעיסוק, סיעוד, ועוד.אותואר B.Ed בהוראת המדעים, המתמטיקה והטכנולוגיה | 76 – 80(80 ומעלה לא נדרשת השלמה) | 1 ש"ש קורס השלמה במדעים \*. |  |
| ידע בחינוך: |
| תעודת הוראה או תואר בחינוך או רשיון הוראה או התנסות בפרקטיקום בתואר הראשון, או התנסות בהוראה במסגרות אחרות. | 76 ומעלה | מי שאינם עומדים בתנאי הקבלה הללו ידרשו להשלמה: קורס אקדמי 1 ש"ש בחינוך \*. | קיימת אפשרות ללמוד לתעודת הוראה במקביל לתואר השני בתכנית.  |
| ראיון: |
| ראיון קבלה/שאלון למועמדים  |  |  | במידת הצורך, יתקיים ראיון פנים אל פנים, על פי החלטת ראש התכנית. |

\* במידה ונדרשים לימודי השלמה – תלמיד יעבור למעמד 'מן המניין' אם יסיים את לימודי ההשלמה בציון ממוצע של 76 ומעלה במהלך השנה הראשונה ללימודים.