

החוג לחינוך

תואר שני

אוריינות וחדשנות בחינוך

תשפ"ה

MiriS@wgalil.ac.il ד"ר מירי שריד – ראשת החוג לחינוך –
MichalR @wgalil.ac.il ד"ר מיכל רווה - ראשות התוכנית אוריינות וחדשנות בחינוך -
VeredV@wgalil.ac.il פרופ' ורד נוסבאום-וקנין

MeitarG@wgalil.ac.il 04-9015385 מיתר גבאי – רכזת החוג –

סגל המרצים

VeredV@wgalil.ac.il פרופ' ורד נוסבאום-וקנין
MichalR@wgalil.ac.il ד"ר מיכל רווה
AriN@wgalil.ac.il פרופ' ארי נוימן
AnatKI@wgalil.ac.il ד"ר ענת קלמר
EinatN@wgalil.ac.il ד"ר עינת נבו
Yehuda@wgalil.ac.il פרופ' יהודה פלד
MiriS@wgalil.ac.il ד"ר מרים שריד
HaithamT@wgalil.ac.il פרופ' הית'אם טאהא
EinavK@wgalil.ac.il ד"ר עינב קיסר

סגל עמית

yossie@wgalil.ac.il ד"ר יוסי אלרן
Maora@wgalil.ac.il מר מאור אסולין

תנאי מעבר משנה א' לשנה ב'

- במקרים שבהם סטודנט לא מילא את חובותיו בשנה א', המעבר לשנת הלימודים הבאה יידון ע"י ועדת ההוראה
- במקרים שבהם סטודנט לא מילא את חובותיו בשנה ב', תדון ועדת ההוראה באפשרות להאריך את לימודיו
- סטודנט יכול לגשת לבחינה בכל קורס בשני מועדים בלבד
- סטודנט יכול לחזור על אותו קורס פעם נוספת בלבד
- סטודנט אשר נכשל בקורס יוכל לחזור עליו בשנה העוקבת
- במידה ונכשל בשלושה קורסים יאלץ לעזוב את החוג
- סטודנט כזה יוכל לעבור ללמוד בתכנית אחרת בחוג או בחוג אחר
- קבלתו של הסטודנט לחוג האחר לאחר כישלון חייבת להיות בהתאם לתנאי הקבלה של החוג האחר ובהסכמת ראש החוג החדש
- מעבר לחוג האחר יהיה בשנת הלימודים העוקבת
- לסטודנט שנכשל בשלושה קורסים ומעלה גם בתכנית אחרת, לא תינתן הזדמנות נוספת ולימודיו במכללה יופסקו
- לסטודנט שנכשל ביותר ממחצית מהקורסים לא תינתן הזדמנות נוספת ללמוד בתכנית אחרת ולימודיו יופסקו
- תנאי המעבר משנה לשנה - ציון עובר בכל הקורסים (60 לפחות)

תנאי סיום לזכאות לתואר

- ציון של 60 לפחות בכל קורסי החובה, הבחירה, והסמינריונים.
- ציון של 70 לפחות בעבודת הגמר

תכנית הלימודים

תכנית הלימודים כוללת קורסי חובה, קורסי בחירה, שני סמינריונים ועבודת גמר. במסגרת התכנית ילמדו הסטודנטים קורסים בתחומים מגוונים כגון, טיפוח אוריינות, הגברת הנעה ללמידה, משחוק ואמצעים דיגיטליים ללמידה, תכנון תכניות התערבות, ועוד. כמו כן ילמדו קורסים מתודולוגיים. בשנה השנייה יכתבו הסטודנטים עבודת גמר.

מטרות התכנית

מטרת התכנית היא להכשיר אנשי חינוך שיובילו תכניות טיפוח אוריינות וטיפוח המודעות לסביבה אוריינית בקהילה ובמסגרות החינוך. התכנית תכשיר אנשי חינוך שיהיו מודעים לחשיבות הנושא, יהיו בעלי ידע וכלים ליישם ולחקור דרכי טיפוח אוריינות (שפה, קריאה וחשיבה כמותית) תוך שילוב דרכי הוראה והתערבות חדשניים בסביבות חינוך מגוונות. (פורמליות ובלתי פורמליות). במסגרת התכנית, הסטודנטים יחשפו לידע תיאורטי ומחקרי מעמיק וכן להיבטים יישומיים בחינוך התואמים את המאה העשרים ואחת, יירכשו התנסות מעשית בתכנון תכניות התערבות ובהערכת יעילותן וירכשו כלים לשילוב טכנולוגיות עדכניות וחדשניות בלמידה ובהוראה. השאיפה היא שהבוגרים יובילו לאחר לימודיהם תהליכי שינוי בקהילה בה הם חיים ויתרמו לשינוי חברתי באזור.

מתכונת הלימודים

הלימודים ירוכזו ביום לימודים אחד על מנת לאפשר לאנשי חינוך עובדים להגיע ביום החופשי שלהם ללימודי התואר השני. הלימודים יהיו בהיקף של שמונה שעות, יום הלימוד יהיה יום ג'. הלימודים יתפרשו על פני שנתיים, שני סמסטרים בכל שנה ובסה"כ ארבעה סמסטרים. סמסטר נוסף יינתן לצורך הגשת עבודת הגמר הסופית לסטודנטים שיזדקקו לכך. בסה"כ ילמדו 22 נקודות זכות בשנה הראשונה ו-16 נקודות זכות בשנה השנייה.

* התוכנית נפתחת באישור המועצה להשכלה גבוהה- ההסמכה מותנית באישורה.

** התכנית לא מכשירה לתעודת הוראה ו/או הוראה מתקנת

תנאי קבלה

קבלת מועמד תתבסס על הקריטריונים הבאים:

- תואר "בוגר" בחינוך ממוסד אקדמי מוכר או תואר B.Ed ממכללה להכשרת מורים.
- סיום כל החובות לתואר "בוגר" לפני תחילת שנת הלימודים.
- ממוצע של לפחות 80 בתואר הראשון או בציון משוקלל של לימודי התואר הראשון ולימודי תעודת הוראה (משקל לימודי התואר הראשון הוא 70% ומשקל לימודי תעודת ההוראה הוא 30%).
- המלצות - עדיפות תינתן למי שבידיו המלצה מן האקדמיה המעידה על יכולתו וכישוריו של המועמד באשר להיבטים אקדמיים של יכולות ניתוח, כתיבה ועריכה של מחקר.
- עדיפות תינתן לבעלי ניסיון חינוכי.
- פטור מאנגלית - פטור מחובת לימודי אנגלית יינתן בכפוף להצגת גיליון ציונים וזכאות לתואר ראשון ממוסד אקדמי מוכר ע"י מל"ג. במקרים חריגים, ועדת הקבלה החוגית תהיה רשאית לקבל מועמד ללא רמת פטור באנגלית ובתנאי שיגיע לרמת פטור במועד שיידרש ע"י ועדת הקבלה, הקבלה תהייה על תנאי ואי עמידה בו תגרור הפסקת לימודים.
- קבלה במעמד על תנאי – מועמדים מתאימים בעלי תואר ראשון ממוסד מוכר להשכלה גבוהה, שהיקף לימודיהם בחינוך אינו מאפשר המשך ישיר ללימודים לתואר שני באוריינות וחדשנות בחינוך, ידרשו להשלים מקצועות יסוד בחינוך, או בקורסים מתודולוגיים.
- סטודנטים שלא למדו את הקורסים המפורטים מטה נדרשים להשלים לפני תחילת הלימודים או עד תחילת שנה ב' ללימודים, כפי שמפורט להלן. ניתן להשלים את הקורסים במכללה האקדמית גליל מערבי.

קורסי השלמה	נדרש להשלים עד:
יסודות בפסיכולוגיה חינוכית	תחילת שנה ב
התפתחות אוריינית בגיל הרך בהקשרים סביבתיים או שפה ומוח	תחילת שנה ב
חשיבה מתמטית בעולמם של ילדים או מתודיקה להוראת המתמטיקה	תחילת שנה ב

*תתאפשר מועמדות של בוגרי אוניברסיטאות ומכללות מחו"ל שסיימו תואר ראשון במוסד להשכלה גבוהה, בכפוף לאישור וועדת הקבלה של התוכנית.

תנאי הקבלה בעברית עבור מי שעברית אינה שפת אמו
ללומדים תואר ראשון בארץ - אין תנאים נוספים. אם יהיו סטודנטים שלמדו בחו"ל לתואר ראשון ושפת האם שלהם אינה עברית, הם יתבקשו לעבור בחינה פנימית בעברית במכללה. באם יזדקקו להעשרת שפתם, יוכלו להשתתף בקורס ייעודי לכך המתקיים מעת לעת במסגרת שירותי הדיקנט.

הכרה בלימודים אקדמיים קודמים והענקת פטורים מקורסים
סטודנט אשר למד במוסד אקדמי אחר ועובר ללמוד במכללה, ומעוניין בהכרה אקדמית, חייב להמציא דו"ח ציונים מפורט על לימודיו במוסד בו למד ולהציג סילבוסים בהתאם לדרישת ראש החוג. ההכרה בלימודים קודמים מקנה זכות להפחתה מקבילה במספר נקודות הזכות הנדרשות לתואר במכללה. בכל מקרה חייב סטודנט להשלים לפחות 60% מנקודות הזכות לתואר השני באקדמית גליל מערבי.

ציון כולל של התואר השני:

- קורסי חובה ובחירה 40%
- סמינריונים 30%
- עבודת גמר 30%

סיום לימודים ב'הצטיינות' או 'בהצטיינות יתרה'

סטודנט זכאי ל'תעודת מוסמך בהצטיינות יתרה', אם סיים את לימודיו בציון של 95 ומעלה, ונמצא בחמשת האחוזים העליונים של הציון הממוצע במחזור.
סטודנט זכאי ל'תעודת מוסמך בהצטיינות', אם סיים את לימודיו בציון של 90 ומעלה, ונמצא בעשרת האחוזים העליונים של הציון הממוצע במחזור.

מבנה הלימודים

- קורסי חובה - 20 נ"ז
- קורסי בחירה - 6 נ"ז
- סמינריונים - 8 נ"ז
- עבודת גמר - 4 נ"ז

מ.א באוריינות וחדשנות בחינוך

שנה א – 22 נ"ז

שם הקורס	נ"ז	חובה/בחירה	סמסטר
אתגרים ייחודים של אוריינות בישראל	2	חובה	א
בין שפה לקריאה	2	חובה	א
שיטות מחקר איכותניות	2	חובה	א
ללמוד אחרת: משחק אמצעים דיגיטליים ולמידה	2	בחירה	א
סמינריון	4	חובה	שנתי
תכנון תכניות התערבות אורייניות	4	חובה	שנתי
ייצוגים לשוניים כתומכים בכישורים מרחביים	2	חובה	ב
סטטיסטיקה ושיטות מחקר כמותיות מתקדמות	4	חובה	ב

שנה ב – 16 נ"ז

שם הקורס	נ"ז	חובה/בחירה	סמסטר
ייצוגים דינאמיים ממוחשבים להבניית מושגים מתמטיים	2	חובה	א
היבטים נוספים פסיכולוגיים של אוריינות לשונית ומתמטית	2	חובה	ב
סמינריון	4	בחירה	שנתי
הנחיית עבודת גמר	4	חובה	שנתי
קורסי בחירה (ר' טבלת רשימת קורסים)	4	בחירה	א / ב

סמינריונים

שם הקורס	נ"ז	שנה
יחסי גומלין בין שפה ומתמטיקה	4	א
יצירתיות בהוראת המתמטיקה	4	א
טיפול אוריינות מתמטית באמצעות כלים דיגיטליים	4	ב
טיפול שפה ככלי לקידום קריאה בסביבות חינוכיות מגוונות	4	ב

קורסי בחירה*

שם הקורס	נ"ז	סמסטר	שנה
ללמוד אחרת: משחק אמצעים דיגיטליים ולמידה	2	א	א
טיפול אוריינות בחינוך אלטרנטיבי	2	א	ב
הוראת גאומטריה משולבת אומנות	2	א	ב
טיפול אוריינות על רקע הדיגלוסיה בערבית	2	ב	ב

* מספר קורסי הבחירה שייפתחו מותנה במספר הלומדים

תיאורי קורסים שנה א'

אתגרים ייחודים של אוריינות בישראל

אדם נחשב אורייני כאשר הוא רוכש את הידע המהותי ואת המיומנויות המאפשרים לו לעסוק בכל הפעילויות שבהן נדרשים קריאה, כתיבה וחישוב מספרי. זאת כדי לתפקד ביעילות בקבוצה ובקהילה. באופן רחב יותר, אוריינות היא היכולת של לומדים ליישם ידע וכישורים שרכשו, בתחומים שונים בחיי היום יום, וכן לנתח להסיק ולהסביר בצורה יעילה את הדרכים שבהן הם ניגשים לבעיות, מפרשים אותן ומוצאים להן פתרונות, במגוון מצבים. האוריינות כמושג רחב, מהווה את הבסיס ללמידה, הבנה, יכולת הבעה ותקשורת ומכאן שיש לה משמעות ברמה האישית, הקהילתית והלאומית. ישראל כמדינה קולטת עלייה, מתמודדת מימיה הראשונים עם אתגרים הנגזרים מכך. במסגרת הקורס נבחן בין היתר כיצד המדינה התמודדה ומתמודדת כיום עם אתגרים הנובעים מהשפה. כיצד מדינת ישראל מתמודדת במישור הלאומי והבין לאומי עם "הקושי מספר אחד של הלומד במסגרת החינוך הפורמלי" – לימודי המתמטיקה. האוריינות הדיגיטלית טכנולוגית נדרשת לצורכי התנהלות במאה ה-21 שמאפייניה העיקריים הם שינויים מהירים ביותר ובעיקר בכיוונים בלתי צפויים. ומכאן שזו מהווה כיום בסיס לאפשרויות רבות בתחום הלימודים, בתחום האיש והחברתי כך שנעסוק גם באספקטים הנגזרים מאוריינות זו. הלמידה תהיה מתוך התנסות בדרכי למידה יצירתיות ומאתגרות תוך בחינה של הידע העכשווי והעדכני בתחום האוריינות. מרכיבי אוריינות שונים, מהווים את הבסיס למיומנויות וכישורי המאה ה-21. בין אם אוריינות שפתית - תקשורתית או דיגיטלית – ובכל אלה יעסוק הקורס.

1 ש"ש / 2 נ"ז / א

א 0248000-0 פרופ' ורד וקנין-נוסבאום וד"ר ענת קלמר, ג' 00:10-08:30, חצי מתוקשב

שיטות מחקר איכותניות

בעשורים האחרונים, הולכת הפרדיגמה הקונסטרוקטיביסטית ותופסת את מקומה כפרדיגמה אלטרנטיבית, ולעיתים משלימה, לפרדיגמה הפוזיטיביסטית. בהתאמה, הולכת וגוברת ההכרה בדבר חשיבותו של המחקר האיכותני בהבנת ההתנהגות האנושית על גווניה הרבים, הן כמחקר בסיסי והן כמחקר יישומי. מנהלים ואנשי מקצוע הפועלים כיום בשדה נדרשים לקרוא ולהבין מחקרים אשר נעשו מתוך גישה איכותנית ובכלים איכותניים ואף לערוך לעיתים מחקרים כאלו בעצמם. במהלך הקורס הסטודנטים יכירו מושגי יסוד בפרדיגמה הקונסטרוקטיביסטית ובמחקר האיכותני, וכן סוגות, כלים ודרכי ניתוח וכתובה.

1 ש"ש / 2 נ"ז / א

א 0248060-0 ד"ר ארי נוימן, ג' 00:10-08:30, חצי מתוקשב

תכנון תוכניות התערבות אוריינית

מטרת הקורס הינה להכיר ולהבין את העקרונות והשיקולים המעורבים בבניית תכנית התערבות לקידום וטיפול אוריינות לשונית ומתמטית. תחילה הסטודנטים ילמדו עקרונות כלליים, הנוגעים לבחירת עיצוב ההתערבות ולהערכת תוצאותיה. לאורך הקורס, הסטודנטים ייחשפו למגוון סוגי התערבויות אורייניות בסביבות ובשכבות גיל שונות, כמו גם התערבויות חדשניות המבוססות על טכנולוגיה עדכנית ומשחוק. מטרת הקורס היא לפתח חשיבה ביקורתית לגבי עיצוב ההתערבות, הערכת יעילותה ומגבלותיה. כמו כן, הסטודנטים ילמדו להשתמש במטה-אנליזות ככלי לבחינת התערבויות קודמות ויתנסו בכריית מידע על התערבויות אורייניות בקהילה בארץ ובעולם. את הידע שיירכש דרך החשיפה הרחבה והדיון הביקורתי, יישמו הסטודנטים בתכנון וכתובה של תכנית התערבות אוריינית ובבניית כלים להתערבות באחד התחומים לבחירתם.

2 ש"ש / 4 נ"ז / ש

ש 0248230-0 ד"ר מיכל רווה, ג' 00:15-14:00

בין שפה לקריאה

מטרת הקורס הינה להכיר ולהבין סוגיות הנוגעות לקשר שבין שפה מדוברת לבין מיומנויות קריאה והבנת הנקרא. שתי המערכות מקיימות קשרים הדדיים כאשר השפה המדוברת מהווה בתחילת הדרך תשתית לרכישת הקריאה ולהבנת הנקרא. הסטודנטים יכירו ויבינו כיצד נבנה מודל מנטלי במהלך הקריאה וכיצד מודל זה נשען על מימדי השפה וקשור להבנת הנקרא. הבנת תהליכים אלה תאפשר לדון בשפה ככלי לניבוי הצלחת התפתחות הקריאה וכן להכיר באופן ראשוני את החשיבות שבתרומתן של תכניות התערבות לשוניות לטיפול הקריאה.

1 ש"ש / 2 נ"ז / א

א 0248020-0 פרופ' ורד נוסבאום-וקנין, מתוקשב

ייצוגים לשוניים כתומכים בכישורים מרחביים

כישורים מרחביים קשורים ליכולת לדמיין ולבצע מניפולציות מנטליות על מידע מרחבי. הם מורכבים מבניית דימוי מנטלי של אובייקט, רישום הדימוי בזיכרון, הבנת היחסים בין מרכיבי האובייקט וביצוע מניפולציות על הדימוי המנטלי. על מנת לפתח כישורים מרחביים יש חשיבות לייצוגים הלשוניים הבונים את רשת המושגים הפועלת באינטראקציה עם הדימוי המנטלי. הייצוגים הלשוניים והדימויים המנטליים מעשירים הדדית אלה את אלה. הדימוי הויזואלי נותן למושגים צורה "מעין מוחשית" (ניצה כהן, 2018). חשיבה ויזואלית לבדה אין בה די כדי לפתח כישורים מרחביים מבוססים, לשם כך יש הכרח לשלב את השפה להבניית המושגים.

לכישורים מרחביים מיוחסת חשיבות בהקשר של יצירתיות בתחומים שונים. מדובר בכישורים קוגניטיביים מרכזיים בחיי היומיום שלנו. נמצא קשר מובהק בין רמה גבוהה של כישורים אלה לבין הצלחה במקצועות המדע, הטכנולוגיה, ההנדסה והמתמטיקה (Shea, Lubinski, & Benbow, STEM-Science, Technology, Engineering, and Mathematics) (2001; Wai, Lubinski, & Benbow, 2009).

קורס זה בא במטרה להבנות ולשתף רעיונות וכלים לפיתוח כישורים מרחביים, דרך בחינה של השפה המתארת את המושגים הגיאומטריים במרחב, באמצעות למידת חקר והתנסות בכלים ממוחשבים המשלבים סימולציות.

1 ש"ש / 2 נ"ז / ב

ב 0248030-0 ד"ר ענת קלמר, מתוקשב

סטטיסטיקה ושיטות מחקר כמותיות מתקדמות

מטרת הקורס להקנות ידע והבנה במחקר החינוכי על ההיבטים הסטטיסטיים שבו. הקורס יחשוף את הסטודנט לכלים לחשיבה כמותית תוך התייחסות למערכי מחקר מגוונים ויקנה לסטודנט הבנה ומיומנות בכלי חשיבה מדעית, שימוש בכלים סטטיסטיים, יכולת לתכנן ולבצע מחקרים כמותיים בחינוך באופן עצמאי, ויכולת הבנה וביקורת של מחקרים חינוכיים בכלל. הקורס משלב לימוד פרוצדורות סטטיסטיות מתקדמות ע"י יישומן במחשב בתוכנת SPSS וקריאת פלטים.

2 ש"ש / 4 נ"ז / ב

ב 0248050-0 ד"ר מירי שריד, ג' 45: 11-30: 8

קורסי בחירה

ללמוד אחרת: משחק, אמצעים דיגיטליים ולמידה

מטרת הלמידה המשמעותית היא לפתח את כושר החשיבה, היצירה והלימוד העצמי. הלמידה מעודדת מעורבות חברתית ומעשירה את חווית הלומד. למידה משמעותית היא זו בה התלמיד מעורר שאלות, מאתר מקורות מידע, מעבד מידע ויוצר ידע חדש הרלוונטי לעולמו האישי ולחיים בעידן הטכנולוגי, במאה ה-21. ומכאן, הלמידה תקדם את כישורי המאה ה-21 של הלומד על ידי פיתוח חשיבה קריטית ופתרון בעיות ופיתוח יצירתיות ויזמות חשיבתית. כמו כן, מטרת הקורס, להקנות ללומד ידע על מגוון אסטרטגיות הוראה חלופיות המקדמות הבנה ולמידה משמעותית. לצורך כך במהלך הקורס, יכירו הלומדים מגוון אסטרטגיות הוראה חלופיות המבוססות על שיח משמעותי של מורה-לומדים בכיתה, שיח המסייע בקידום תהליכי הוראה ובאמצעותם למידה משמעותית כמו למשל מודל הכיתה ההפוכה. (רכישת ידע בבית ודיון בכיתה).

1 ש"ש / 2 נ"ז / א

א 0248140-0 ד"ר עינב קיסר, ג 30: 13-00: 12

סמינריונים

יחסי גומלין בין שפה ומתמטיקה

השפה מתפתחת באופן טבעי ובדרך בלתי פורמלית על ידי כל אדם החי בסביבה אנושית. השפה נוכחת בכל מקצוע הנלמד בבית הספר, כך שהיא מהווה תשתית להבנת החומר ולרכישת ידע מחד, ומאפשרת את הפקת הידע בצורה ברורה, מנגד. כלומר, השפה עומדת בבסיס ההתמודדות של התלמיד עם חומר הלימוד, טקסטים, עבודות, מבחנים ושאלות, כך שידע שפתי נמוך עלול להוביל אותו להישגים נמוכים. אחד התחומים שבהם השפה משפיעה על ההבנה הינו תחום המתמטיקה. חשיבה מתמטית היא סוג של תקשורת, הבאה לידי ביטוי בשיח המשקף את הידע המתמטי ל האדם. השפה ממלאת תפקיד חשוב בשיח המתמטי. ניתן להגדיר למידת מתמטיקה כהליך שבאמצעותו התלמיד משנה את דרכי התקשורת שלו על רעיונות מתמטיים, באמצעות השפה. קורס זה יעסוק בחיבורים שבין שפה למתמטיקה דרך פיתוח כלי למידה מוחשיים ודיגיטליים. נבחן את הקשיים שמציבה השפה בפני התלמיד המתמודד עם בעיות מתמטיות ונציע אסטרטגיות חדשניות להתמודדות עם מורכבויות אלה.

2 ש"ש / 4 נ"ז / ש

ש 0248070-0 ד"ר עינת נבו וד"ר ענת קלמר, ג' (סמס' א') 10: 15-11: 45, (סמס' ב') 12: 00-13: 30

יצירתיות בהוראת מתמטיקה

חוקרים בחינוך המתמטי מדגישים את החשיבות של עידוד יצירתיות מתמטית באמצעות שימוש במשימות מתאימות. בספרות המחקרית ישנה עמימות לגבי מהות המושג יצירתיות וניתן למצוא הגדרות שונות למושג. קיים גם קושי להעריך את מידת היצירתיות של תוצרים. ההנחה היא שיצירתיות ניתנת לפיתוח באמצעות פעילות מתאימה ומתייחסת לשלושה רכיבים שבאמצעותם ניתן להעריכה: שטף, גמישות ומקוריות. מושג השטף מתקשר למספר הרעיונות שעולים כתגובה לבעיה, גמישות מתקשרת ליכולת "לקפוץ" מכיוון חשיבה אחד לאחר ומקוריות מתקשרת לנדירות של הרעיונות המוצעים. על מנת לעודד יצירתיות, יש להיות מודע לרכיבי היצירתיות שצריכים להיכלל במשימה ולדעת כיצד לזהות ולהעריך אותם בהקשר למשימה ספציפית.

2 ש"ש / 4 נ"ז / ש

ש 0248080-0 ד"ר יוסי אלרון, ג' (סמס' א') 10: 15-11: 45, (סמס' ב') 12: 00-13: 30

תיאורי קורסים שנה ב

ייצוגים דינאמיים ממוחשבים להבניית מושגים מתמטיים
שילוב ייצוגים דינאמיים ממוחשבים הינו בעל ערך רב בתהליך בניית ההבנה המתמטית, במיוחד בשנות בית הספר היסודי. יש חשיבות לבחירת ההמחשות המתאימות לסיטואציות הנידונות בכתה.

הוועדה הלאומית למורי מתמטיקה בארה"ב (ובקנדה National Council of Teachers of Mathematics – NCTM) הפועלת לשיפור ההוראה ולמידת המתמטיקה מגיל הגן ועד התיכון, מגדירה את העקרונות והסטנדרטים להוראת המתמטיקה בבתי הספר ומדגישה את חשיבות שילוב הטכנולוגיות בכתה, כדרך להגברת ההבנה המושגית של התלמידים (Principles and Standards for School Mathematics, 2000).

קורס זה יעסוק בשני היבטים עיקריים לתמיכה בהוראה ולמידה של מתמטיקה בסביבות דיגיטליות. מהצד האחד, חיזוק האינטואיציות לגבי המושגים והפעולות, דרך עבודה בסביבות דינאמיות בשילוב כלים ממוחשבים, מהצד השני, תמיכה בסטודנטים בבניית יחידות לימוד המשלבות כלים דינאמיים, זאת, דרך פיתוח תובנות והרחבת הידע שלהם לגבי הפוטנציאל הגלום בסביבות כאלה.

1 ש"ש / 2 נ"ז / א

0248120-0 ד"ר ענת קלמר, מתקשב

היבטים נורופסיכולוגיים של אוריינות לשונית ומתמטית

מטרת הקורס הינה ללמוד על הבסיס המוחי של התפתחות תקינה ולקויה בתחום השפה, הקריאה, והבנה חשבונית. הקורס יקנה הבנה בעקרונות הארגון של התפקוד המוחי, בדגש על פלסטיות מוחית והבדלים אינדיווידואליים. דגש נוסף יושם על תהליכי למידה ותהליכי התערבות המבוססים על ראיות מחקר המוח. הקורס יעודד פיתוח כישורי המאה ה-21 על ידי למידה פעילה, עצמאית ורפלקטיבית תוך שילוב למידה בשיטת "הכיתה ההפוכה" ולמידה שיתופית בצוותים.

1 ש"ש / 2 נ"ז / ב

0248010-0 ד"ר מיכל רווח, ג' 12:00-13:30

קורסי בחירה

טיפוח אוריינות על רקע הדיגלוסיה בערבית

לאחרונה ישנה הצטברות של גוף ידע המבוסס על מחקרים אמפיריים אשר תומכים ביעילותן של תכניות התערבות טרום בית ספריות שמטרתן לקדם מיומנויות אורייניות בקרב ילדים. המטרה הסופית של אותן תכניות מוקדמות הנה ייעול רכישת מיומנויות הקריאה והכתיבה בגיל בית הספר. בשפה הערבית, רכישת הקריאה והכתיבה בגיל בית הספר נשענת על מיומנויות השפה הספרותיות, שאינן מתפתחות בדומה להתפתחות השפה המדוברת. לצורך התפתחות מיומנויות השפה הספרותיות נדרש תהליך חשיפה מכוון. אותן מיומנויות מהוות את הבסיס לאוריינות והתפתחות שפה כתובה. בהתאם, טיפוח אורייני בגיל הרך עשוי לייעל רכישת שפה כתובה אצל דוברי ערבית. לאחרונה חוקרים שונים החלו להתעניין ביישום תכניות התערבות שמטרתן טיפוח מיומנויות אורייניות בגיל הרך בקרב דוברי ערבית ובדיקת השלכותיהן על רכישת מיומנויות שפה כתובות בגיל בית הספר. בקורס הנוכחי נעמיק בהבנת הבסיס התיאורטי והיישומי של אותן תכניות, ובכלל נלמד על עקרונות ההתערבות האורייני בגיל הרך לצורך הבנת יישום תכניות התערבות מותאמות לדוברי ערבית בתחום האוריינות. במסגרת הקורס נעסוק גם בחידושים טכנולוגיים בתחום ההתערבות בקשיי קריאה ואיות והחדשנות הטכנולוגית בתחום. ההוראה במסגרת הקורס תתבסס על שילוב חקר מקרים, קריאה ודיונים כיתתיים, הרצאות של חוקרים ממוסדות אחרים בארץ ובעולם באמצעות הזום, מתוך אמונה כי אינטראקציה פעילה של הסטודנט במסגרת הקורס וחשיפתו לאנשי המדע בתחום לא רק דרך מאמרים אלה באופן אישי תומכת בכישורי הלמידה כמתבקש בעידן הנוכחי.

1 ש"ש / 2 נ"ז / ב

0240690-0 פרופ' הית'אם טאהא, ג' 14:00-15:30

טיפוח אוריינות בחינוך אלטרנטיבי

מערכת החינוך בעולם המערבי נמצאת במשבר מתמשך, הבא לידי ביטוי במאפיינים רבים ושונים. את הסיבות המרכזיות למשבר זה היא בפער הגדול בין מטרות, תכנים, דרכי לימוד ודרכי ההוראה הנהוגות בבית ספר לבין המציאות הפוסטמודרנית והכישורים הנדרשים על מנת לתפקד בהצלחה במאה העשרים ואחת. כתוצאה משבר זה מתפתחות, במקביל למערכת החינוך הציבורית, גם דרכי חינוך אלטרנטיביות. מספר האנשים הבוחרים בדרכי חינוך אלטרנטיביות עבור ילדיהם הולך וגדל. מערכות אלו מבקשות להציע תחליף למערכות החינוך הציבוריות, הן בתכני ההוראה והן בדרכי ההוראה. גם במסגרת דרכי חינוך אלו מתבצעים מהלכים שמטרתם טיפוח אוריינות. הסטודנט יכיר את מאפייני העידן הפוסטמודרני, את כישורי המאה העשרים ואחת, את משבר החינוך במאה העשרים ואחת, את דרכי החינוך האלטרנטיביות וכן היבטים של טיפוח אוריינות במסגרת דרכי חינוך אלו.

1 ש"ש / 2 נ"ז / א

א 0240680-0 פרופ' ארי נוימן, ג' 45: 11-15: 10

הוראת גיאומטריה משולבת אמנות

הגיאומטריה מהווה בסיס ליצירות אמנות של אמנים רבים. הבנת הגיאומטריה (והיבטים מתמטיים נוספים) במגוון יצירות אמנות, תהווה תשתית לבניית קשרים וגשרים בין נושאים שונים בגיאומטריה, ובכך תתרום ללמידה משמעותית המשלבת רלוונטיות ללומד תוך הבניית הרעיונות המתמטיים. התבוננות וניתוח יצירות, יהוו בסיס ללימוד נושאים בגיאומטריה בדרך חווייתית.

מטרות הקורס יתייחסו להבחנה בהיבטים גיאומטריים ביצירות אומנות, לניתוח סוגי סימטריה ביצירות אומנות ולביסוס דרכים חדשניות להוראת גיאומטריה תוך בניית גשרים בין נושאים – כל זאת בשילוב אפליקציות דיגיטליות ותוכנות ייחודיות (כדוגמת גאוגברה) להמחשה וליצירת למידה פעילה.

1 ש"ש / 2 נ"ז / א

א 0240670-0 ד"ר יוסי אלרן, ג' 30: 13-00: 12

סמינריונים

טיפוח אוריינות מתמטית באמצעות כלים דיגיטליים

טיפוח אוריינות מתמטית באמצעות כלים דיגיטליים, מתבסס על מיומנויות הנחוצות לאדם הלומד בעידן הדיגיטלי. אוריינות מתמטית הינה היכולת לחשוב בצורה מתמטית, לנסח, ליישם ולפרש מתמטיקה כדי לפתור בעיות במגוון תחומים בחיים. היא עוזרת לנו להבין את התפקיד שמתמטיקה ממלאת בעולם ולקבל החלטות בשיקול דעת. לכל אדם צריכה להינתן ההזדמנות לחשוב בצורה מתמטית, להשתמש בהיגיון מתמטי ולהיות מסוגל לפתור בעיות ולנמק את הפתרון. כל אלה מאפשרים התמודדות עם הממדים הכמותיים של החיים המאה ה-21.

כיום, בתקופה של התקדמות טכנולוגית מואצת, יש חשיבות לדעת לא רק כיצד להשתמש ביישומים טכנולוגיים, אלא גם כיצד ליצור, להבין ולהתמודד עם טכנולוגיה. שילוב טכנולוגיה מפעיל את הלומדים באמצעות מגוון גירויים המותאמים לשונות ביניהם ובאופן זה מקדמת מיומנויות חשיבה ברמות גבוהות, פתרון בעיות וקבלת החלטות - היבטים המאפיינים אוריינות מתמטית.

2 ש"ש / 4 נ"ז / ש

ש 0240700-0 ד"ר ענת קלמר, ג' (סמס' א') 30: 17-16: 00, (סמס' ב') 00: 10-30: 08

טיפוח שפה ככלי לקידום קריאה בסביבות חינוכיות מגוונות

מטרת הקורס הינה להכיר מחקרים ותכניות התערבות לשוניות שמטרתם לקדם קריאה והבנת הנקרא באמצעים טכנולוגיים ושאינם טכנולוגיים. בחלקו הראשון של הסמינריון, הסטודנטים ייחשפו למודלים מגוונים של התערבות לשונית בגילאי הגן ובית הספר, האפקטיביות שלהן ותרומתן לפיתוח היכולות האורייניות של הילדים. הסטודנטים יעבדו בקבוצות חקר, כל קבוצה תתמקד בתחום מסוים של התערבות ותציג מגוון של פרדיגמות מחקריות בנושא לשוני מסוים בשיעור. בחלקו השני של הסמינריון, הסטודנטים יבנו תכנית התערבות קצרת מועד המשלבת כלים דיגיטליים ויבדקו את יעילותה בקרב תלמידים בבית הספר היסודי. התכנון המחקרי יתבצע בקבוצות עמיתים על פי נושאים אך כל סטודנט יבחר בהיבט ספציפי בו יתמקד.

2 ש"ש / 4 נ"ז / ש

ש 0240710-0 ד"ר עינת נבו, ג' 00: 10-30: 8

הנחיית עבודות גמר:

2 ש"ש / 4 נ"ז / ש

ש 0240660-0, ג' (סמס א') 14:00-15:30, (סמס ב') 10:15-11:45
* מספר קבוצות ההנחיה מותנה במספר הלומדים