

האוניברסיטה העברית בירושלים
THE HEBREW UNIVERSITY OF JERUSALEM



הכנס השנתי השישה עשר של מיטל

**הוראה ולמידה משלבת
טכנולוגיה בהשכלה
הגבוהה: כיוונים ומגמות**

יום שני, 2 ביולי 2018



מושב פתיחה - מליאה 9:30-11:10 אולם ויז	
דברי פתיחה הרצאת מפתח הרצאת אורח	
מושבים מקבילים א' 11:30-12:50	
פלדמן א'	מושב א1: אינטראקציות לימודיות - הדור הבא
שפרינצק 217	מושב א2: למידה תלוית מקום ותרבות
אולם ויז	מושב א3: Blended Learning
פלדמן ב'	מושב א4: קידום ההוראה
הרצאת מליאה 13:40-14:35 אולם ויז	
מושבים מקבילים ב' 14:40-16:00	
פלדמן א'	מושב ב1: עיצוב למידה - מקרי בוחר
אולם ויז	מושב ב2: איך לא חשבו על זה קודם? ניצול הטכנולוגיה הקיימת לשיפור ההוראה
פלדמן ב'	מושב ב3: בדרך להוראה ולמידה מותאמת אישית- גישות וכלים
שפרינצק 217	מושב ב4: מושב פוסטרים
מושבים מקבילים ג' 16:10-17:30	
פלדמן א'	מושב ג1: חוויית הלמידה, תחושות ושיעויות רצון בקרב הלומדים
פלדמן ב'	מושב ג2: "לומדים להעריך" - הערכת למידה חדשנית
אולם ויז	מושב ג3: מרכזי התמיכה - משינוי לשגרה

ניצוב: tali.studiototal@gmail.com

דברי מבוא לכנס מיט"ל השישה-עשר פרופ' אהרון פלמון- יו"ר מיט"ל

האם המנוע להתפתחות מדעית נעזרת על ידי טכנולוגיה או האם הטכנולוגיה היא המנוע להתפתחות המדעית? האם הגילוי של החיידקים הוא תוצאה של פיתוח אקראי של המיקרוסקופ או האם החשד שיש משהו שאנחנו לא רואים גרם לחיפוש אחר אמצעי שהוא מיקרוסקופ? התשובות לשאלת הטכנולוגיה וההתפתחות המדעית מורכבות וכך גם לגבי התפתחות טכנולוגיות למידה. מהי הציפיה שלנו משימוש הולך וגדל בטכנולוגיות למידה. האם אנו מצפים שהשימוש בטכנולוגיה יגרום לשיפור בקצב הלמידה למשל כמו ההבדל במהירות שבין נסיעה עם מכונית לעומת נסיעה על סוס ועגלה או האם השיפור שאנו צופים הוא פחות בקצב הלמידה אלא באיכות ההבנה של החומר הנלמד והיכולת ליישם אותו, כלומר הנסיעה במכונית היא לא רק יותר מהירה ונוחה אלא גם מגיעה למרחק רב יותר? להגדרה של הציפיה שלנו כמובן יש משמעות מעשית בהשקעת המאמץ העיקרי בהטמעת טכנולוגיות חדשות.

אנו נמצאים בתקופה שבה קצב ההתפתחות של טכנולוגיות חדשות המחברות בין אנשים והיכולת לנתח את המידע העצום שסובב אותנו גדל במהירות. נוצרים כלים טכנולוגיים חדשים בקצב מהיר שמשפיעים על איכות חיינו. מה מתוך כלל הפיתוחים האלו מגיע לטכנולוגיות למידה, באיזה קצב ומה ההשפעה של הגעה והטמעה זו על התוצר הסופי שאנו רוצים.

טכנולוגיות הוראה הינו שוק גדול, מתפתח ומסקרן. יש לו משמעותות כלכליות וחברתיות. כנס מיט"ל ממשיך לדון בשאלות הטכנולוגיה ולהציג בפנינו כלים חדשים ומשמעותם בחיי המלמדים והלומדים. כנס מיט"ל הוא פרי של מאמץ של אנשים רבים ובעיקרם אנשי טכנולוגיות ההוראה ומרכזי ההוראה באוניברסיטאות ובמכללות שנמצאים בקשר ישיר עם קהילת הלומדים. הכנס גם מרכז חברות מסחריות העוסקות בתחום. האינטראקציה בכנס מיט"ל שבין אנשי הפיתוח במוסדות האקדמיים, הלומדים, חברות הפיתוח והרגולטור הוא היוצר עניין והופך את הכנס מזה שנים לפורה ומעניין. אני מאחל לכולנו שגם השנה נהנה ממאפיינים אלו.

פעילות מיט"ל 2018

אלי שמואלי- מנהל מיט"ל

מיט"ל - מרכז ידע טכנולוגיות למידה (יחידת משנה של מחב"א), הינה יחידה בין מוסדית הפועלת לקידום השימוש בטכנולוגיות הוראה ולמידה בקרב מוסדות להשכלה הגבוהה בישראל (אוניברסיטאות ומכללות אקדמיות). חברות במיט"ל בנוסף לשמונת האוניברסיטאות, כ-15 מכללות מובילות.

עולם החינוך האקדמי, חווה מהפכות ושינויים נוכח האפשרויות וההזדמנויות המתאפשרות לאור ההתפתחות הטכנולוגית. לכן, מטרת מיטל מאז הקמתה בשנת 2001, הנה סיוע למוסדות להשכלה הגבוהה, אוניברסיטאות ומכללות אקדמיות, להגביר את השימוש בטכנולוגיות למידה.

מיט"ל פועלת בשלושה מישורים מרכזיים:

פעילות מיט"ל

מיט"ל מרכזת ומובילה מגוון פעילויות בארץ ובעולם לתמיכה וסיוע במוסדות; כאמור, מיט"ל מהווה מרכז ידע בין מוסדי, ומקיימת ימי עיון ומפגשים בנושאים חדשניים ורלוונטיים לתחום הטכנולוגיה באקדמיה, סדנאות מקצועיות בתחומי הלמידה המתקשבת, כנס ארצי שנתי ללמידה מתקשבת ומפעילה את קרן המחקר של מיט"ל לעידוד חקר הלמידה הטכנולוגית.

טכנולוגיות למידה

מיט"ל רואה עצמה כמובילה ומנתבת בתחום טכנולוגיות הלמידה ושמה דגש על איתור של טכנולוגיות למידה חדשות, חשיפתן למוסדות החברים, גיבוש של הסכמי קונסורציום, הטמעה ותמיכה של אלו בפעילות המוסדות להשכלה גבוהה. מיט"ל מרכזת כלי למידה טכנולוגיים - ניהול קטלוג עדכני ומתן תמיכה בכלים המובילים. מיט"ל מפעילה את "**סל הטכנולוגיות**" לשימוש המוסדות בעלויות קונסורציום מוזלות ומהווה מוקד ידע לטכנולוגיות וחדשנות בעולם הלמידה - איתור והצגת הכלים חדשים, הנגשת פרסומים ומחקרים בתחום ועוד.

קהילת מיט"ל

החברים בקהילת מיט"ל הינם נציגי המוסדות להשכלה גבוהה. יחד אנו פועלים לקידום הלמידה המתקשבת במוסדות, תוך שיתוף פעולה והעברת מידע בין החברים. הנציגים משתתפים במסגרות השונות של מיט"ל לקידום שיתופי פעולה ופרויקטים בין-מוסדיים. חברי מיט"ל מהווים שותפים פעילים בקבוצות העבודה במטרה ללמוד יחד נושאים טכנולוגיים ופדגוגיים ולקדם בכך את שילוב הטכנולוגיות בהוראה. מיט"ל רואה בקהילת חבריה את הצייר המניע והמרכזי לפעילותה. קהילת מיט"ל הינה קהילה תומכת, פעילה, יוזמת וחדשנית. הפעילות הקהילתית נחלקת לשלוש **קבוצות עבודה מרכזיות** המקדמות נושאים הנוגעים לשילוב טכנולוגיות למידה במוסדות להשכלה הגבוהה בתחומים של **טכנולוגיות חדשות, תמיכה בסביבות למידה מתקשבות, טכנו-פדגוגיה, זכויות יוצרים, הטמעה, הדרכה ומחקר**.

צוות מוביל

לאחרונה הורחבה פעילות מיט"ל והוקמו **צוותים מובילים** במטרה להרחיב את פעילות קבוצות העבודה. צוותים אלו מגבשים מתווים וכיווני פעולה בתחום טכנולוגיות הלמידה ושילובם בהוראה האקדמית. הצוותים בוחנים את המצב הקיים במוסדות, מגבשים כיווני פיתוח עתידיים ותורמים ליכולתה של מיט"ל לסייע ולהוביל בתחומים הנוגעים לסדר היום הטכנו-פדגוגי במוסדות.

- **צוות טכנו-פדגוגיה** עוסק בשיתוף ידע וגיבוש עקרונות מנחים, הנוגעים לתהליכים הפדגוגיים של הלמידה משולבת הטכנולוגיה. הצוות יפעל לשיתוף הסגל האקדמי בפעילות ויבחן את כיווני הפיתוח של ההוראה בשילוב טכנולוגית.
- **צוות מחקר ומידע** מהווה מקור ידע לפעילות הלמידה המתקשבת במערכת ההשכלה הגבוהה בישראל ויציא תמונת מצב עדכנית ברמה המוסדית והבין-מוסדית. בנוסף, יציג את הפעילות המחקרית המתבצעת בתחום הלמידה המתקשבת, ויציא מידע עדכני וחיוני עבור המוסדות בקבלת ההחלטות.

אתר מיט"ל: <http://meital.iucc.ac.il>

ועדת התכנית

יו"ר מיט"ל	האוניברסיטה העברית	פרופ' אהרון פלמון
	הטכניון מכון טכנולוגי לישראל	דר' אביגיל ברזילי
	אוניברסיטת תל אביב	דר' ענת כהן
	אוניברסיטת תל אביב	דר' טל סופר
	מכללת לוינסקי לחינוך	דר' ישי מור
	המכללה האקדמית גליל מערבי	דר' אפרת פיטרסה
	המכללה האקדמית גליל מערבי	דר' יהודה פלד
	סמינר הקיבוצים	דר' אורית צייכנר
	אוניברסיטת בן גוריון בנגב	דר' גלעד רביד
	מכון ויצמן - דוידסון	דר' צביה אלגלי
	מכללת סימנר הקיבוצים	פרופ' מירי שנפלד
	האוניברסיטה העברית	דר' מיכל רמות
	האוניברסיטה העברית	דר' מיכל שודל
	אוניברסיטת תל אביב, מכללת לוינסקי לחינוך	דר' אלונה פרקוש-ברוך
	המכון הטכנולוגי חולון	דר' חגית מישר-טל
	האוניברסיטה העברית	מר יוחאי עופרן
מנהל מיט"ל	מיט"ל	מר אלי שמואלי

ועדת הארגון

	האוניברסיטה העברית	מר יוחאי עופרן
	האוניברסיטה העברית	גב' מרגלית דרורי
מנהל מיט"ל	מיט"ל	מר אלי שמואלי
	מיט"ל	גב' אורית בארוט

תוכן העניינים

3	דברי מבוא
4	פעילות מיט"ל
6	ועדות
8	תכנית כנס מיט"ל
9	הרצאת פתיחה

תקצירי הרצאות:

22	אינטראקציות לימודיות - הדור הבא	מושב א 1
25	למידה תלוית מקום ותרבות	מושב א 2
30	Blended Learning	מושב א 3
34	עיצוב למידה - מקרי בוחן	מושב ב 1
38	איך לא חשבו על זה קודם? ניצול הטכנולוגיה הקיימת לשיפור ההוראה	מושב ב 2
42	חווית הלמידה, תחושות ושביעות רצון בקרב הלומדים	מושב ג 1
46	"לומדים להעריך" - הערכת למידה חדשנית	מושב ג 2

49	תקצירי הפוסטרים
57	נותני חסויות

תכנית כנס מיט"ל השישה עשר

התכנסות והרשמה

8:30-9:30

מושב מליאה

אולם ויז

9:30-11:10

דברי פתיחה:

פרופ' חיים טייטלבוים, אוניברסיטת בר אילן/ חבר המועצה להשכלה גבוהה ויו"ר מחב"א
פרופ' אהרון פלמון, האוניברסיטה העברית/ יו"ר מיט"ל

הרצאת מפתח:

At the intersection of technology and educational practices: which opportunities and challenges?

Teresa Cerratto Pargman, Department of Computer and Systems Sciences,
Stockholm University

Underpinning enthusiastic discourses about the integration and use of technologies in education lies the idea that technology by itself will enhance our learning and teaching experiences and act as a catalyst for change in the education sector. But what does it take to improve current educational practices and how do we teachers enact change through our work? This talk aims to unpack some of the complexities that are inherent to the digitalization of educational practices by adopting a developmental lens on tool use.

הרצאת אורח:

The Future of Higher Education from FutureLearn's Perspective

Mark Lester, Director of Partnerships Development, FutureLearn

| הפסקה | 11:10-11:30

מושבים מקבילים א'

11:30-12:50

מושב א'1: אינטראקציות לימודיות - הדור הבא

| פלדמן א' |

יו"ר: ד"ר צביה אלגלי

Mini-Hackathon Based Learning

יעל לין, שלומי דולב, אוניברסיטת בן גוריון

בין פעיל וסביל ובין אישי לשיתופי: תוכנות מראיונות עם מרצים וסטודנטים לגבי למידה פעילה באמצעות אנוטציות בסביבת היפר-וידאו Annoto בהשכלה גבוהה תמר שמיר ענבל, אינה בלאו, ירקוני רועי, האוניברסיטה הפתוחה

חדר בריחה כמקור לקידום למידה חווייתית
לזלי סלומון, אורית צייכנר, מכללת סמינר הקיבוצים

מודל אחר ל-MOOC בעולם וירטואלי
איליין חוטר, מכללת תלפיות, אילן נגר, מכללת חמדת הדרום

מושב א'2: למידה תלוית מקום ותרבות

| שפרינצק 217 |

Contextualised MALL Comparison of Chinese Learning Activities Based on Country (Target/Non-Target) and Language Learning Orientation (Generic/Dedicated)

אורית עזרא, ענת כהן, אוניברסיטת ת"א

מודל TEC – טכנולוגיה, חינוך ופולרליזם תרבותי
אסמאא גנאים, איליין חוטר, מכללת תלפיות, מירי שינפלד, סמינר הקיבוצים ומכון מופ"ת

מחשיפה תקשורתית להשפעה ממשית: מאפייני שימוש של צעירים ברשת החברתית והקשר להשפעה פוליטית
עמרי עטר, ענת כהן, אוניברסיטת ת"א

תרומת פרויקט "מחשב לכל ילד" לפיתוח אוריינות דיגיטלית בקרב ילדים במגזר הערבי, נגה מגן-נגר, נסרין יאסין, המכללה האקדמית גורדון לחינוך

מושב א'3: Blended Learning

| אולם ויז |

יו"ר: ד"ר טל סופר

הרצאת עוגן:

"איך ליצור קורס חדשני? תכנון, גיוס מרצים וביצוע - הדרכה מתוך ניסיון טרי"
ד"ר מאשה גוזמן אלוש וד"ר שרון וייס, אוניברסיטת תל אביב

הרפואה בשואה ולאחריה: קורס בחירה היברידי לסטודנטים לרפואה שנה ב'
מיכאל ביגל, יואל דונחין, שמואל רייס, האוניברסיטה העברית בירושלים

Designing a Chemistry Online Blended Learning Environment (COBLE)

רחל אידלמן, יעל שוורץ, מכון דוידסון-מכון ויצמן למדע

A flipped classroom in high-school science education: is it beneficial and satisfying

אפראח עאסי, ענת כהן, אוניברסיטת ת"א

מושב א'4: קידום ההוראה

| פלדמן ב' |

יו"ר: ניצה דוידוביץ

כיצד פועלים מרכזי ההוראה בישראל לקידום למידה והוראה מוגברות טכנולוגיה בהשכלה הגבוהה? המצוי והרצוי.

הפאנל יעסוק בבחינת האפשרויות לקידום פדגוגיה מתוקשבת בהשכלה הגבוהה

הנחיית: פרופ' ניצה דוידוביץ, ראש תחום הערכת איכות וקידום ההוראה, אוניברסיטת אריאל וראש הפורום לקידום ההוראה בישראל

משתתפים:

- **ד"ר רבקה ודמני**, חברת מל"ג וות"ת
- **פרופ' אהרון פלמון**, יו"ר מיט"ל, ראש היחידה להוראה ולמידה ודיקן הפקולטה לרפואת שיניים, האוניברסיטה העברית
- **ד"ר גילון תמי - עזריאלי**, יו"ר המרכז לקידום ההוראה והלמידה, מכללה אקדמית ללימודי הנדסה
- **ד"ר איתמר שבתאי**, סגן הרקטור לענייני הוראה ואיכות ודיקאן בית הספר לכלכלה, המסלול האקדמי המכללה למינהל
- **ד"ר מנשה פיוטרקובסקי**, ראש המרכז להוראה במרכז האקדמי לב
- **ד"ר ישי מור**, ראש המרכז להוראה מיטבית, מכללת לוינסקי לחינוך

| הפסקת צהריים | 12:50-13:40

הרצאת מליאה: מודלים של חשיבה יצירתית בעולם דיגיטלי
ד"ר אייל דורון - חוקר, מרצה, סופר ויוצר רב תחומי.

13:40-14:35

| הפסקת מעבר | 14:35-14:40

מושבים מקבילים ב'

14:40-16:00

מושב ב'1: עיצוב למידה - מקרי בוחן

| פלדמן א' |

יו"ר: ד"ר ישי מור

למידה מבוססת דילמות משולבת טכנולוגיה שיתופית-מודל לעיצוב קורס הכשרת

מורים

ליאת אייל, מכללת לוינסקי לחינוך

הוראה צמודה במרחבי הקליק

אורני גוב, המכללה האקדמית הדסה ירושלים

פיתוח מוק מודולרי לשימוש אקדמיה וכתה

ינית סדן, סמדר שלום, יוני הרבנד, המכללה האקדמית הרצוג

Competencies based language teaching in designing second language course

מיכל גלעדי, מו"פ אורט ישראל

מושב ב'2:

איך לא חשבו על זה קודם? ניצול הטכנולוגיה הקיימת לשיפור ההוראה

| אולם ויז |

יו"ר: פרופ' מירי שנפלד

הרצאת עוגן:

פדגוגיה בעזרת טכנולוגיה - הדגמה חיה של הצבעה מקוונת במהלך ההרצאה

פרופ' רועי שנהר, האוניברסיטה העברית בירושלים

הטמעת פיסול דיגיטלי והדפסות תלת מימד בעזרת בוטים וכינה מלאכותית בתוכנית הלימודים בבתי ספר לאמנות בארץ
סשה סרבר, ערן ארליך, האקדמיה לאמנות ועיצוב, בצלאל

סמארטפונים באקדמיה: עמדות ותפיסות משני עברי המתרגם
ורד אלישר מלכה, ירון אריאל, המכללה האקדמית עמק יזרעאל

Using YouTube as a Dialogic Space for Pre-Service Teachers' Course on CSCL

רותם עבדו, מכללת לוינסקי לחינוך

מושב ב'3: בדרך להוראה ולמידה מותאמת אישית- גישות וכלים

| פלדמן ב' |

יו"ר: נדב קבלרצ'יק

מיזם PeTeL - הוראה ולמידה מותאמת אישית

אסף בר יוסף, מכון ויצמן

הצגת Moodle כתשתית לשילוב כלים אינטראקטיביים בכיתה- הצגת הכלים ודוגמאות

ינתן דגש מיוחד לצרכי המרצה האקדמי:

- כלים לתקשורת עם הסטודנט
- כלים להערכת ידע מקדים
- למידה שיתופית
- למידה ניידת
- שילוב אינטראקציות

נדב קבלרצ'יק, מיט"ל

מושב ב'4: מושב הפוסטרים

| שפרינצק 217 |

יו"ר: ד"ר אורית צייכנר

עיצוב בין תיאוריה לפרקטיקה: Design Theory MOOC

לי וינברג, שנקר ואוניברסיטת חיפה ויונתן ונטורה, שנקר והמכללה האקדמית הדסה ירושלים

התנסות בסימולציות ממוקדות בהיבטים רגשיים והשפעתן על אוריינות רגשית ומיקוד שליטה של פרחי הוראה

תמר וסרמן-גוטויליג, שירה אילוז וזמירה מברך, אוניברסיטת בר אילן

עמדות ותפיסות מורים כלפי התקשוב- הבדלים בין בתי ספר ותיקים לבין בתי ספר פחות ותיקים בתכנית התקשוב

הדס העליון ואורית צייכנר, מכללת סמינר הקיבוצים

מגמת גילוי ואיתור מידע דיגיטלי - סייבר

שרית גולדנברג ואורית צייכנר, מכללת סמינר הקיבוצים

להיות מורה מקוון המלמד מרחוק במאה 21 - יוזמה, פיתוח והוראה של קורס חדשני

סמדר בר-טל, מכללת לוינסקי

עקרונות פדגוגיים בתהליך פיתוח תכנית לימודים "גילוי ואיתור מידע דיגיטלי" - מידענות סייבר

אבי כהן ואורית צייכנר, מכללת סמינר הקיבוצים

שימוש בטכנולוגיות וידאו בטכניון

אולגה צ'ונטונוב ואביגיל ברזילי, הטכניון

| הפסקה | 16:00-16:10

מושבים מקבילים ג'

16:10-17:30

מושב ג'1: חוויית הלמידה, תחושות ושביעות רצון בקרב הלומדים

| פלדמן א' |

חוויית למידה בקורסים אקדמיים משולבי תקשוב - חקר מקרה
לימור ריסקין, יעל באט, גילה קורץ, גילה לוי עצמון, מרכז ללימודים אקדמיים

יעילות הלמידה של שיטת ההוראה ה"מקוונות-מכוונת": חקר מקרה
אסמהאן מסרי-חרזאללה, יוליה סטבסיקי, מרכז ללימודים אקדמיים

ניבוי הישגיי תלמידים באוריינות דיגיטלית באמצעות מאפייני תקשוב בית ספריים ומאפייני תלמידים - ראייה בינלאומית
רוני דיין, נגה מגן-נגר, המכללה האקדמית לחינוך גורדון, משרד החינוך

מקומם של מאפייני אישיות בלמידה שיתופית מקוונת
נגה מגן-נגר, המכללה האקדמית לחינוך גורדון, מירי שינפלד, סמינר הקיבוצים, המכללה לחינוך לטכנולוגיה ולאומנויות

מושב ג'2: "לומדים להעריך" - הערכת למידה חדשנית

| פלדמן ב' |

הרצאת עוגן:

Learning analysis

ד"ר גיורא אלכסנדרון, מכון ויצמן למדע

הוראה מותאמת מבוססת נתונים

נדב קבלרצ'יק, מיט"ל

תהליך רפלקטיבי בקרב סטודנטים להוראה הצופים בשיעורים שלימדו וצולמו בוידאו דיגיטלי

רויטל כהן, המכללה האקדמית אונו, גילה זלכה, אוניברסיטת בר אילן, המכללה האקדמית אחווה.

הערכה מעצבת ממוחשבת במתמטיקה למורים בתוכנית הרחבת הסמכה ופרחי הוראה

רחל הס גרין, אוניברסיטת חיפה

מושב ג'3: מרכזי התמיכה - משינוי לשגרה

| אולם ויז |

יו"ר: אלי שמואלי

מושב זה יעסוק בסוגיית הטמעת השימוש בטכנולוגיות הלמידה במוסדות להשכלה גבוהה. המושב מיועד לנציגי מרכזי התקשוב, האמונים על שילוב הטכנולוגיה בהוראה במוסד.

נדון בחסמים המקשים על תהליך ההטמעה, נשתף בסיפורי הצלחה/ אתגרים שחוו המקבילים במוסדות אחרים וננסה לייצר פתרונות והחלטות לקידום הנושא.

המושב יתנהל כדיון פתוח שיציף בעיות ואתגרים משותפים במטרה לאתר ולגבש מודלים מוצלחים, בהובלת מיט"ל.

תקצירי הרצאות



Mini-Hackathon Based Learning

יעל לין, שלומי דולב

אוניברסיטת בן גוריון

This paper presents the pedagogical background of a case study of the first-ever Mini-Hackathon based learning (MHBL), which has been developed at Ben-Gurion University (BGU). The Mini-Hackathon is an attempt to introduce the key principles of the hackathon model into the classroom replacing the frontal lecturing format; it is a fun, exciting and competitive team event integrated into a variety of higher education courses. The digital revolution has an on-going impact on higher education, on the role of the student, challenging the traditional role of the lecturer and the format of delivering course content via a lecture. The MHBL is an attempt to address these challenges, by introducing gamified aspects into learning, and providing students with key 21st century skills.

בין פעיל וסביל ובין אישי לשיתופי: תובנות מראיונות עם מרצים וסטודנטים לגבי למידה פעילה באמצעות אנוטציות בסביבת היפר-וידאו Annoto בהשכלה גבוהה

תמר שמיר ענבל, אינה בלאו, ירקוני רועי

האוניברסיטה הפתוחה

השימוש בסביבת היפר-וידאו אינטראקטיבי (interactive-hyper-video) תופס תאוצה באקדמיה, זאת משום שהוא מאפשר צורות שונות של אינטראקציה: (1) עם חומרי למידה (2) בין משתמשים, ו-3) רפלקציה אישית על התכנים ולאו תהליך הלמידה. מטרת המחקר: למפות תובנות מרצים וסטודנטים לאור התנסות במערכת היפר-וידאו לגבי השתתפות פעילה וסבילה, וכתובת אנוטציות שיתופיות לעומת אישיות. כך-גם, לבחון את הערך המוסף של השימוש במערכת היפר-וידאו בעיני מרצים וסטודנטים ולאפיין עיצוב פדגוגי המאפשר לממש פוטנציאל זה. המחקר התבסס על 3 קורסים גדולים לתואר ראשון, בהם הוטמעה מערכת היפר-וידאו – אנוטו. ניתוח איכותני התבצע לראיונות חצי מובנים עם מרצים וסטודנטים פעילים. מתוך הממצאים עלה כי שני הצדדים רואים את הפוטנציאל הגלום במערכת לקידום ההוראה והלמידה, בהיבט של כתיבת הערות אישיות ושיתופיות. יחד-עם-זאת, נראה כי המרצים מתמקדים בשימוש במערכת בעיקר ככלי לתקשורת מרצה-סטודנט ואינם רואים את הערך המוסף של קיום דיאלוג באמצעות תגובות עמיתים. הממצאים מדגישים את החשיבות הרבה של עיצוב פדגוגי המכוון ללמידה פעילה בסביבת היפר-וידאו, כדי לתמוך בתהליכי הוראה-למידה פעילים ודיאלוג בין לומדים.

חדר בריחה כמקור לקידום למידה חווייתית

לזלי סלומון, אורית צייכנר

מכללת סמינר הקיבוצים

מחקר זה עוסק בהדגמת השימוש בפיתוח חדרי בריחה בהוראת תכנים במגמת גילוי ואיתור מידע דיגיטלי. הנחת היסוד המרכזית במחקר הייתה ששימוש בחדרי בריחה במסגרת לימודי המגמה עשוי להביא לעליה במוטיבציה, ובהישגים.

אוכלוסיית המחקר כללה שלוש כיתות י אשר למדו נושאים בתכנית הלימודים: טכנולוגיות מידע ותקשורת, שימור שיתוף ופיתוח ידע, מידע ומידענות, אינטרנט ומדיה חברתית, התמודדות עם שפה זרה, כחלק מתוכנית הלימודים.

מחקר זה מראה שדרך שימוש בפיתוח חדרי בריחה, ניתן לשפר את המוטיבציה של התלמידים ללימוד המקצוע, את התפיסות והאמונות שלהם כלפי המקצוע ואת העמקת ההבנה במושגי התכנית.

תרומתו הפוטנציאלית של המחקר טמונה בעצם השילוב של חדרי בריחה בהוראה בכלל ובהוראת מקצוע המידענות בפרט. המודעות של המורים ליתרונות השימוש בפיתוח חדרי בריחה ותרומתן ללומדים, עשויה לגרום להם להשתמש בהן יותר ובכך לשפר את יחס התלמידים למקצוע ואת ההישגים בתחום.

מודל אחר ל-MOOC בעולם וירטואלי

איליין חוטר, אילן נגר

מכללת תלפיות, מכללת חמדת הדרום

משרד החינוך והמל"ג מקדמים את כניסתם של קורסי MOOC למכללות להוראה. מאמר זה מסכם את הדילמות וההרהורים של בניית קורס MOOC ייחודי המציע מודל אחר של קורס MOOC עם דגש על הוראה ולמידה מותאמת למאה ה-21, שיועבר בעולם וירטואלי. במסגרת ההצעה לקורס MOOC בנושא רב תרבותיות חברו יחדיו 7 מכללות להוראה. צוותי ההוראה מורכבים ממומחים לרב תרבותיות, אנשי טכנולוגיה ופדגוגיה, אשר מרכיבים 3 קורסים ייחודיים בשלוש שפות - עברית, ערבית ואנגלית. חברי הצוות פיתחו מודל חדש ללמידה ב-MOOC, שיתקיים בעולם וירטואלי. הפלטפורמה המלווה תהיה זו של קמפוס, ובהמשך Edx. המודל החדש משלב פדגוגיה וטכנולוגיה חדשנית, מבוססת על collaborative experiential learning - למידה חווייתית שיתופית. למיטב ידיעתנו זהו הקורס הראשון בעולם הבנוי בעולם וירטואלי המבסס שיתוף פעולה, סימולציות ומשחקי תפקידים פעילים בסביבת MOOC.

Contextualised MALL Comparison of Chinese Learning Activities Based on Country (Target/ Non-Target) and Language Learning Orientation (Generic/Dedicated)

אורית עזרא, ענת כהן

אוניברסיטת ת"א

Contextualised Mobile Assisted Language Learning (MALL) has been known for its potential in language learning. However, investigation of relations between variables and MALL components, are seemingly missing. This research aims to explore variables that influence contextualised MALL – target country (Taiwan/ Israel) and language learning orientation (generic/dedicated). Accordingly, real world and real life context level variables were quantitatively compared between Taiwan – target language environment and Israel – non-target language environment, and between generic and dedicated activities. Empirical data was collected using a structured interview from 53 Chinese L2 students in Taiwan and Israel, encompassing 296 types of students' MALL activities. Findings show that contextualised MALL was significantly higher in the target country but only in generic activities. The conclusions of this study may assist practitioners and researchers alike.

מודל TEC - טכנולוגיה, חינוך ופלורליזם תרבותי

אסמאא גנאים, איליין חוטר

מכללת תלפיות

מירי שינפלד

סמינר הקיבוצים ומכון מופ"ת

מאמר זה מציג גרסה מתקדמת למודל TEC שמציע מודל פדגוגי לפיתוח הוראה ולמידה שיתופית מקוונת ורב-תרבותית. הגרסה המעודכנת מקדמת ערכים, ידע ומיומנויות של שיתופיות, אוריינות דיגיטלית ופלורליזם תרבותי בתהליך המבוסס על התקדמות הדרגתית במספר מישורים במקביל. מודל TEC הבסיסי יושם בהשכלה הגבוהה בישראל ובעולם יותר מעשור, ופותח בהתבסס על תיאוריית המגע ופיתוחים ופרקטיקות שונות לתיאורייה זו. כמו כן, הוא מערב מגוון תיאוריות ופרקטיקות ללמידה מקוונת שיתופית. מודל TEC המעודכן והמוצג כאן מבוסס על הובלת קבוצות למידה בהתקדמות הדרגתית בשלושה מישורים: טכנולוגיה דיגיטלית, פדגוגיה חדשנית, ורב תרבותיות. החידושים במודל TEC: סודרו המרכיבים של הקטגוריות, וניתן דגש לפלורליזם תרבותי המשלב את הגישה הנרטיבית. הוספו מרכיבים להתקדמות הדרגתית בחשיפה ועבודה בקבוצות מגוונות, כמו כן הורחב המישור הטכנולוגי להחלת ארבעה מרכיבים במקום שני מרכיבים. במאמר זה יוצגו תיאוריות, תפיסות ופרקטיקות בתחומים: טכנולוגיה דיגיטלית בחברה ובחינוך, רב-תרבותיות בעידן הדיגיטלי, חינוך ופדגוגיה, שיתופיות מקוונת וחשיבה מסדר גבוה. המאמר כולל את מודל TEC, התפתחותו ופירוט המרכיבים, התהליכים ותנאי יישומו.

מחשיפה תקשורתית להשפעה ממשית: מאפייני שימוש של צעירים ברשת החברתית והקשר להשפעה פוליטית

עמרי עטר, ענת כהן

אוניברסיטת ת"א

מאמר זה מציג מחקר אשר אסף וניתח נתונים על מאפייני שימוש באתרי רשתות חברתיות ומידת השפעתם בהקשר פוליטי על צעירים בישראל. איסוף הנתונים התבצע באמצעות שאלון מקוון, אשר הופץ למספר מגזרים דמוגרפיים וגאוגרפיים, וניתוח הנתונים התבצע בעזרת שיטות מחקר כמותיות. הממצאים המוצגים במחקר זה מתייחסים למאפייני השימוש באתרי הרשתות החברתיות במגזרים מגוונים, מאפייני השימוש בהקשר פוליטי של משתמשים ברשת החברתית וכן את הקשר בין מאפייני שימוש לבין מעורבות פעילה בהקשר פוליטי במדיה חברתית. המחקר המתואר במאמר זה שופך אור על מאפייני השימוש של צעירים בישראל וחושף נתונים אשר מעידים על מידת ההשפעה שיש לרשת החברתית בעזרת תכנון מקדים, אסטרטגי וממומן שיש לגורמים בעלי אינטרס (כמו נבחרי ציבור לדוגמא) אשר מעוניין לקדם השפעה במסגרת השימוש ברשתות חברתיות אינטרנטיות.

תרומת פרויקט "מחשב לכל ילד" לפיתוח אוריינות דיגיטלית בקרב ילדים במגזר הערבי

נגה מגן-נגר, נסרין יאסין

המכללה האקדמית גורדון לחינוך

בעשור האחרון ההתפשטות המהירה של הטכנולוגיה והשפעתה על אורח החיים הביאו לשינויים בתפיסות כלפי משמעות הפער הדיגיטלי. מטרת המחקר לבחון את תרומת פרויקט "מחשב לכל ילד" לפיתוח אוריינות דיגיטלית בקרב תלמידים משכבות מצוקה במגזר הערבי. במחקר השתתפו 40 תלמידים בכיתות ד'-ו', אלה השיבו על שאלון בינלאומי לדיווח עצמי. השאלון בדק את היקף השימוש ואת המסוגלות לפעילות דיגיטלית. ממצאי המחקר מראים, כי קיימים קשרים חיוביים בין חלק ממאפייני האוריינות הדיגיטלית. נמצא הבדל בין התלמידים שהשתתפו בפרויקט "מחשב לכל ילד" לבין התלמידים שלא השתתפו בפרויקט בשימוש באוריינות דיגיטלית מחוץ לבית הספר. ניתן ללמוד שהשתתפות התלמידים בפרויקט והשימוש באוריינות דיגיטלית מקדמת את למידתם ומגבירה את שליטתם באוריינות דיגיטלית בבית הספר ומחוצה לו לרמה גבוהה. לכן ראוי להגביר מודעות בקרב התלמידים, המורים וההורים לגבי חשיבות הפרויקט ותרומתו לפיתוח אוריינות דיגיטלית. במחקר עתידי מומלץ להרחיב את המחקר לאוכלוסיות נוספות, כמו: תלמידי חטיבת הביניים ואף להשוות בין תלמידי בית הספר היסודי לבין תלמידי חטיבת הביניים.

”איך ליצור קורס חדשני? תכנון, גיוס מרצים וביצוע - הדרכה מתוך ניסיון טרי” ד”ר מאשה גוזמן אלוש וד”ר שרון וייס אוניברסיטת ת”א

אחד האתגרים הגדולים של הוראה בהשכלה הגבוהה הוא לאפשר למידה משמעותית בגישה קונסטרוקטיביסטית בקבוצות גדולות. בכיתות בנות 200 סטודנטים, המאפיינות את האוניברסיטאות, קשה מאוד להגיע לכל סטודנט וסטודנטית, ולאפשר למידה מותאמת אישית הן ברמת הקצב והן ברמת ערוצי למידה באמצעות הכלים הסטנדרטיים.

בהרצאה זו נחלוק עמכם/מן ניסיונו בהפיכת קורס פרונטאלי קלאסי מרובה משתתפים לקורס מסוג “blended” אינטראקטיבי. הקורס המחודש משלב טכנולוגיה חדשנית במטרה לאפשר למידה אקטיבית של כל משתתף/ת לאורך כל הסמסטר, תוך שימוש בלמידה מקוונת, הערכה מעצבת ומפגשים פרונטליים להעמקה פעילה של הידע אצל הסטודנטים. נדון באתגרים ובפתרונות אפשריים, נדגים את התוצר הסופי וניתן דוגמאות לדרך שהצליחה.

* מילות מפתח: blended learning, למידה משמעותית, הערכה מעצבת.

הרפואה בשואה ולאחריה: קורס בחירה היברידי לסטודנטים לרפואה שנה ב'

מיכאל ביגל, יואל דונחין, שמואל רייס

האוניברסיטה העברית בירושלים

למידת הצד האפל והמואר של הרפואה בעת מלחמת העולם השנייה והשפעתם גם אחריה, תורמת בצורה עמוקה לעיצוב זהותם המקצועית של סטודנטים שיהיו רופאים בעתיד. ברוב האוניברסיטאות בארץ מתקיימים קורסים על השואה ובחלקם גם על הרפואה בשואה, הקורס שפיתחנו שואף גם ליישם חדשנות פדגוגית.

הנושאים המרכזיים בקורס הם: מה ניתן ללמוד מהיסטוריה בלתי נתפסת זו, אתיקה רפואית במצבים שונים, תפקוד בתנאים קיצוניים, פערים אתניים בבריאות הציבור, מחויבויות כפולות וסותרות לחולה ולמדינה, הגנת המיעוט, המוחלש והאחר ולבסוף חיסון נגד שימוש לרעה בכוח.

הקורס מתקיים בפקולטה לרפואה ב"ם כקורס בחירה בהשתתפות 35 סטודנטים בשנה ב'. הוא קורס מעורב (פרונטלי, קבוצות קטנות ומקוון). הקורס מתבצע במפגשים של שעתיים אקדמיות 3 פעמים בסמסטר על פני שנה שלמה, ועיקר הלמידה היא במודל שבו יחידות לימוד הכוללות הרצאות מקוונות באורך של 20-25 דקות, חומרים להעשרה, מטלות ודיון. בקורס מטלות שוטפות מסוגים שונים ומשימת סיום. ההרצאות עוסקות במבוא, אאוגניקה, רפואה נאצית, רפואה בגטאות, רפואה בתנאים קיצוניים, כיצד רופאים הופכים להיות רוצחים, שחרור ברגן בלזן ומחלת הטיפוס, השואה כציון דרך במקומה של הרפואה במשפט הבין לאומי ופוסט טראומה של ניצולים.

Designing a Chemistry Online Blended Learning Environment (COBLE)

רחל אידלמן, יעל שוורץ

מכון דוידסון-מכון ויצמן למדע

The Chemistry Online Blended Learning Environment (COBLE) was designed specifically to serve as a platform for a three year Chemistry course for students that do not have an option to study Chemistry in Israel. COBLE is a dynamic blended learning environment submitted to constant changes and redevelopments and has succeeded to cope with rapid growth in student numbers, a national curriculum reform and making the necessary adjustments to improve students' achievements. The first iteration of 23 high-school students successfully completed the three year COBLE course.

Students were interviewed in order to locate potentially influential factors that could illuminate the changes and redevelopment needed, and these factors were examined with respect to student's attitude towards learning in the COBLE.

COBLE is unique with respect to other blended learning environments since it is a long-term, high-level, well-planned high-school course. To the best of our knowledge there is no parallel in the world.

Keywords: Chemistry education; Design-based research; E-learning; Self-regulated learning; Virtual learning environments

A flipped classroom in high-school science education: is it beneficial and satisfying

אפראח עאסי, ענת כהן

אוניברסיטת ת"א

The flipped classroom approach integrates distance learning and face-to-face meetings. It flips the traditional approach: the teacher's lecture is delivered through online videos, while exercises and problem-solving take place in the classroom in small groups, with guidance from the teacher. The purpose of the case study presented here is to implement this innovative strategy in high-school chemistry education and examine the students' overall satisfaction. Furthermore, it investigates the impact of the flipped classroom on in-class group work, in-class social interaction, and students' achievement, all in comparison with the traditional approach. Both qualitative and quantitative methods were applied. A high level of satisfaction, advantages, and disadvantages were reported. Positive and significant differences were found for all the variables tested except for student achievement, for which a positive but insignificant effect was noted. Correlations between self-efficacy, in-class group activities, in-class social interaction, and satisfaction variables were checked and found to be positive.

למידה מבוססת דילמות משולבת טכנולוגיה שיתופית- מודל לעיצוב קורס הכשרת מורים

ליאת אייל

מכללת לוינסקי לחינוך

העיסוק בדילמות אותנטיות במהלך לימודיהם האקדמיים של מורים בפועל הנה כלי חיוני לפיתוח חשיבה ביקורתית ופיתוח פרספקטיבה אתית וזהות מקצועית. במחקר הנוכחי פותח ונבחן מודל עדכני ללמידה מבוססת דילמות, המשלב עקרונות פדגוגיים של למידה ממקרים, למידה צומחת, למידה בהכוונה עצמית ולמידה שיתופית. בנוסף, המודל מדגיש את ערכם של כלים טכנולוגיים שיתופיים אשר תומכים ומקדמים למידה פעילה בכיתה. המודל של למידה מבוססת דילמות משולבת טכנולוגיה שיתופית (DBLCT - Dilemma Based Learning Integrated Collaborative Technologies) פותח כחלק ממחקר עיצובי, במסגרת קורס אקדמי להכשרת מורים. המשתתפים היו 40 מורים אשר למדו לתואר שני בחינוך. הדוח מציג את תכנון הלמידה בקורס, עיצוב התנסויות הלומדים ואת פרשנותם להתנסויות אלה. הממצאים משקפים חוויית למידה פעילה, תוך קידום אסטרטגיות של למידה שיתופית בהכוונה עצמית, כאשר תפקיד המנחה התמקד בארגון התכנים, עיצוב פיגומים ללמידה לקראת השיעורים ותצפית משתתפת במהלכם. מודל זה ניתן ליישום בהשכלה גבוהה, בהם הלומדים מתנסים או פועלים בשדה המציף מורכבויות מקצועיות ראויות להתבוננות מעמיקה וביקורתית בצוותים.

הוראה צמודה במרחבי הקליק

אורני גוב

המכללה האקדמית הדסה ירושלים

הוראה מרחוק הופכת מקובלת ושכיחה במוסדות אקדמיים. תוצאות מחקרים בנושא שביעות רצון סטודנטים מההוראה מרחוק אינן חד משמעיות. יש המדווחים על התנסויות חיוביות ולמידה פורייה, ואילו אחרים מצביעים על ניכור, קשיי התמדה של הסטודנטים וחסך באינטראקציה עם המרצה ובינם לבין עצמם.

מאמר זה נכתב בהשראת גישת חקר מוקיר ללמידה מהצלחות. מטרתו, להצביע על גורמי הצלחת קורס "חשיבה מחוץ לקופסא" המועבר במכללת הדסה. משוּבֵי הסטודנטים, ציוני סקר שביעות רצון, ומספר הכניסות השבועיות לפורום, מעידים שזהו קורס אפקטיבי, המעורר למידה משמעותית. במאמר זה יוצגו גורמי הצלחת הקורס כבסיס לאפיון הגורמים התורמים להצלחת קורסים מקוונים בכלל.

המאמר משלב סקירת ספרות קצרה המשווה בין מאפייני קורסים פרונטאליים למתוקשבים. בהמשך, מוצג מבנה הקורס והשלכות הלמידה המקוונת על הצלחת הקורס. מודגשת תרומת פורום הקורס לתהליך הלמידה וניתנות המלצות לניהול הפורום בדרך המעודדת פתיחות ולמידה. במהלך המאמר משולבים ציטוטים מתוך רפלקציות של סטודנטים המשקפות את תהליך הלמידה מרחוק ומדגישות את האלמנטים שתרמו לחוויה החיובית.

פיתוח מוק מודולרי לשימוש אקדמיה וכתה

יונית סדן, סמדר שלום, יוני הרבנד

המכללה האקדמית הרצוג

מכללת הרצוג פתחה קורס בסגנון mooc בתנ"ך בנושא פרקי אליהו.

את התוכן האקדמי לקורס כתב צוות מרצים בתנ"ך מסגל המכללה. את הפדגוגיה לקורס כתב צוות מהמכללה בשיתוף אנשי שטח.

לפיתוח הקורס היו מטרות בשתי רמות:

ברמה הראשונה, הקורס נועד להנגיש תכנים אקדמיים של מרצי מכללת הרצוג לתלמידי תיכון.

ברמה השניה הקורס נועד לסטודנטים המתעתדים ללמד תנ"ך כלומדים הוראה חדשנית המשלבת טכנולוגיה ושימוש בכלים תקשובים עכשוויים והן כמלווי תלמידים במערכת החינוך במסגרת עבודה מעשית.

Competencies based language teaching in designing second language course

מיכל גלעדי

מו"פ אורט ישראל

This presentation will demonstrate best practice for a Moodle course, which teaches English as second language in secondary education. The main learning methodology is Competencies Based Language Teaching (CBLT). CBLT focuses on what “learners are expected to do with the language”. This approach defines “educational goals in terms of precise measurable descriptions of the knowledge, skills, and behaviours students should possess at the end of a course” (Richards & Rodgers, 2001). CBLT was implemented in the course by tagging each activity with a set of competencies. The result was an activities-competencies matrix which serves the teachers in four ways: (1) the teacher can set either individual or whole class learning plans according to learning needs; (2) the teacher can get a competency report per student; (3) the teacher can identify weaknesses in competencies among students and add assignments accordingly; (4) the competencies matrix enables the teacher to add additional learning assignments accordingly

פדגוגיה בעזרת טכנולוגיה - הדגמה חיה של הצבעה מקוונת במהלך ההרצאה

פרופ' רועי שנהר

האוניברסיטה העברית בירושלים

מחקרים ועדויות שנצברים עם השנים מראים ששיטת ההרצאה הפרונטלית הותיקה משאירה את התלמידים פסיביים ולא מעורבים, ושילוב אסטרטגיות שמושכות את התלמיד לאינטראקציה ולעיונות פעיל עם החומר הנלמד יעיל הרבה יותר בהחלפת תפיסות מוטעות שאיתן מגיעים התלמידים לשיעור.^{2,3}

עם זאת, **עד כמה קשה להכניס טכנולוגיה מתקדמת להרצאה פרונטלית וליישם אותה בכיתה?** שאלה זו מתמצתת את המכשול הפסיכולוגי שעומד בפני מורים רבים - במיוחד מרצים באוניברסיטה - שמעוניינים לספק הוראה מודרנית ברמה גבוהה, אך נרתעים מההשקעה הנוספת הנדרשת בהכנת הקורס או בהתאמתו.⁴

מטרת המפגש (לא הרצאה!) היא להדגים עם הקהל את הפעלת הפדגוגיה של הוראת עמיתים (Peer Instruction)^{1,5} על נושא לימוד מסויים, ולענות לשאלות בנושא. נא להביא טלפונים חכמים!

רשימת ספרות:

1. E. Mazur, "Farewell, Lecture?". *Science* **2009**, 323, 50.
2. National Research Council, "Discipline-Based Education Research: Understanding and Improving Learning in Undergraduate Science and Engineering". S. R. Singer, N. R. Nielsen, H. A. Schweingruber, Eds. (The National Academies Press, Washington, DC, 2012).
3. S. Freeman et al., "Active learning increases student performance in science, engineering, and mathematics". *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* **2014**, 111, 8410.
4. M. Stains et al., "Anatomy of STEM teaching in North American universities; Lecture is prominent, but practices vary". *Science* **2018**, 359, 1468.
5. C. Crouch, E. Mazur, "Peer Instruction: Ten years of experience and results". *Am. J. Phys.* **2001**, 69, 970.

הטמעת פיסול דיגיטלי והדפסות תלת מימד בעזרת בוטים ובינה מלאכותית בתוכנית הלימודים בבתי ספר לאמנות בארץ

סשה סרבר, ערן ארליך

האקדמיה לאמנות ועיצוב, בצלאל

מאז ומעולם התפתחותה של האמנות הייתה קשורה בהתפתחות הטכנולוגית. הקשר בין אמנות לטכנולוגיה עיצב במידה רבה את אופיו של הביטוי האמנותי. ההתפתחות הטכנולוגית העכשווית והאופציות החדשות והזמינות שהיא מציעה הן בסיס לשינוי דרמטי בפניה של האמנות כפי שאנו מכירים אותה.

ההתפתחות הטכנולוגית של השנים האחרונות הפכה את יצירת סקיצות מפוסלות או אובייקטים תלת מימדיים לזמינים וברי השגה. בהתאם לכך, דימויים תלת מימדים שעד כה ההתפתחות שלהם הייתה וירטואלית בעיקרה, החלו להוות פתח ליצירת פסלים ממשיים בעולם הממשי. אחד הפיתוחים החדשניים ביותר בתחום שמטרתו להקל אף יותר על ההמרה של הדיגיטלי לממשי הינו השימוש בבינה מלאכותית. זהו תחום מתפתח המתבסס על תקשורת מילולית וטקסטואלית בין המחשב לאמן ומאפשר יצירה של אמנות מורכבת מבחינה צורנית אשר מאפשרת אף את התפתחות החשיבה האמנותית ביחס למציאות החדשה ההולכת ונרקמת סביבנו. מכיוון שמדובר בתחום חדש בשוק, לימודי האמנות בארץ עדיין לא הדביקו את הפער והפיסול הנלמד אינו משלב חידושים טכנולוגיים אלא ממשיך להתמקד בטכניקות פיסול קלאסיות. הרצאה זו מציגה את ההתפתחויות הטכנולוגיות הנ"ל ואת האופן בו ניתן להטמיע אותן במערך הלימודים במוסדות ההשכלה הגבוהה לאמנות בארץ.

סמארטפונים באקדמיה: עמדות ותפיסות משני עברי

המתרט

ורד אלישר מלכה, ירון אריאל

המכללה האקדמית עמק יזרעאל

מחקר זה בוחן את עמדותיהם של שני השחקנים המרכזיים בסביבת הלימודים האקדמית - המרצים והסטודנטים - ביחס למקומו של הסמארטפון בכיתות הלימוד. שאלון אשר הועבר בקרב 320 סטודנטים ו-70 מרצים במכללה גדולה בצפון בחן שלושה מרכיבים: דפוסי השימוש בסמארטפון, מידת הלגיטימיות של פעילויות בסמארטפון בזמן השיעור והערכת תרומתו של הסמארטפון ללימודים בכיתה. הממצאים מעידים כי דפוסי השימוש בסמארטפון גבוהים בקרב שתי הקבוצות; סטודנטים, יותר ממרצים, רואים בפעילויות השונות בסמארטפון כפעולות לגיטימיות במהלך השיעור. עם זאת מרבית הפעולות הן מסוג הפרעות הפחות בולטות מבין הרשימה שהוצגה בפני הסטודנטים. סטודנטים ומרצים רואים בסמארטפון מכשיר בעל פוטנציאל להעשרת השיעורים והרחבת הידע, אך מדווחים כי הוא מפריע לדיון הכיתתי ולהפנמת החומר, ומודעים פחות לתרומתו הפוטנציאלית במקרים של הפרעות קשב וריכוז.

Using YouTube as a Dialogic Space for Pre-Service Teachers' Course on CSCL

רותם עבדו

מכללת לוינסקי לחינוך

How can we develop dialogic-education in a monologic system? The introduction of web 2.0 and online courses provides teachers and teacher-educators with new opportunities to foster dialogic-education, by which knowledge sources are distributed between different agents and voices. I demonstrate this notion based on a course we developed at our college, for pre-service teachers, in which pre-service teachers created instructional YouTube videos about digital-tools and about group-learning behaviors. While participants in this course were empowered to explicate their own voices, we can only look at these courses as quasi-dialogic, as pre-service teachers were restricted to the boundaries of a given system and requirements: it is a college, they are undergraduate students in addition to being pre-service teachers, and there are grades to be given and assignments to achieve. I conclude that online courses may provide us with opportunities for dialogic-education, but the road to full-fledged dialogic-education is still long.

חוויית למידה בקורסים אקדמיים משולבי תקשוב - חקר מקרה

לימור ריסקין, יעל באט, גילה קורץ, גילה לוי עצמון

מרכז ללימודים אקדמיים

מטרת המחקר היתה להעריך את חוויית הלמידה של סטודנטים לתואר שני בחינוך בשני קורסים אקדמיים במודל הלמידה המשולבת. המחקר נערך במרכז ללימודים אקדמיים במהלך סמסטר אביב תשע"ז. איסוף הנתונים בוצע במתודה איכותנית ובה ראיינו תשעה סטודנטים, בשתי נקודות זמן: בתחילת הקורסים ובסופם. בנוסף, ראיינו סגל ההוראה.

מהממצאים עלה כי על מנת ליצור חוויית למידה חיובית מיטבית בקורסים אקדמיים משולבי תקשוב, יש להתייחס לארבעה היבטים: היבט שילוב התקשוב בלמידה, היבט הארגון, היבט סגל ההוראה והיבט הלומד. ממצאי המחקר הצביעו על כך שקשרי הגומלין בין ארבעת היבטים הללו מאפשרים חוויית למידה אופטימלית.

יעילות הלמידה של שיטת ההוראה ה"מקוונות-מכוונת":

חקר מקרה

אסמהאן מסרי-חוזאללה, יוליה סטבסיקי

מרכז ללימודים אקדמיים

המעבר להוראה מקוונת במוסדות להשכלה גבוהה הולך וגדל. מעבר זה מחייב שינויים משמעותיים הן בתפקיד המרצה, גישות פדגוגיות מתאימות והן בתפקיד הסטודנט רכישת מיומנויות למידה בסביבות מקוונות כדי שיוכל לתפקד באופן מוצלח. מטרת המחקר הנוכחי הייתה לבחון את עמדות ושביעות רצון סטודנטים לתואר שני בחינוך לגבי יעילות הלמידה בקורס אקדמי שהועבר בשיטה המקוונת-מכוונת. המחקר נערך במרכז ללימודים אקדמיים במהלך סמסטר אוקטובר תשע"ח. איסוף הנתונים בוצע במתודה כמותית, 110 סטודנטים מילאו שאלון סגור שנבנה למטרת המחקר. הממצאים מצביעים על שביעות רצון הסטודנטים מתהליך הלמידה, תפיסות הסטודנטים לגבי יעילות תהליכי הלמידה בקורס היו חיוביות. ממצאי המחקר עולות תובנות לגבי העקרונות הייחודיים להצלחתו של קורס מקוון-מכוון.

ניבוי הישגיי תלמידים באוריינות דיגיטלית באמצעות מאפייני תקשוב בית ספריים ומאפייני תלמידים - ראייה בינלאומית

רוני דיין, נגה מגן-נגר

המכללה האקדמית לחינוך גורדון, משרד החינוך

בשנת 2013 בוצע מחקר בינלאומי שבדק לראשונה את כישורי תלמידי כיתות ח בתחום אוריינות מחשב ומידע. הצורך במחקר התעורר עקב השימוש ההולך וגובר בטכנולוגיות מידע ותקשורת ועקב הצורך של אנשים לפתח מיומנויות רלוונטיות היעילות בעידן הדיגיטלי. במחקר הנוכחי ניתוח שניוני שנועד לבחון את השפעת מאפייני תקשוב בית ספריים ומאפייני תלמידים המנבאים את ההישגים באוריינות דיגיטלית. במחקר נעשה שימוש בנתוני 2013 ICILS ברמת בית ספר וברמת תלמיד. במחקר השתתפו 3224 בתי ספר מ-21 מדינות. ממצאי ניתוח נתיבים מראים כי רוב מאפייני תקשוב בית ספריים וכל מאפייני התלמידים מנבאים את רמת ההישג באוריינות דיגיטלית. מכאן ניתן ללמוד בראייה בינלאומית כי יש למנהל בית הספר תפקיד מרכזי בקידום התקשוב בבית הספר בכלל ובהעלאת הישגיי התלמידים באוריינות דיגיטלית בפרט. לכן מוצע למשרדי החינוך לבזר סמכויות ולהשקיע משאבים בקידום עבודתו של מנהל בית הספר הן בהיבט האישי והן בהיבט המקצועי, כך שיוכל להנהיג את בית ספרו כארגון מתקשב, לומד ואוטונומי.

מקומם של מאפייני אישיות בלמידה שיתופית מקוונת

נגה מגן-נגר

המכללה האקדמית לחינוך גורדון

מירי שינפלד

סמינר הקיבוצים, המכללה לחינוך לטכנולוגיה ולאומנויות

להתנסות ישירה בהוראה ולמידה של שיתופיות מקוונת נועדה חשיבות במכללות לחינוך. אולם, לא כל הסטודנטים שבעי רצון משיטה זו. המחקר הנוכחי בוחן את השפעת מאפייני האישיות, השיתופיות והמוטיבציה על שביעות הרצון בתחילת תכנית ההתערבות ובסופה. המחקר מלווה תכנית התערבות של למידה שיתופית מקוונת שנערכה בשלוש מכללות לחינוך. במחקר השתתפו 81 סטודנטים שהשיבו על שאלונים בתחילת ההתערבות ובסופה. ממצאי המחקר מראים כי למאפיין 'מוחצנות' אין השפעה מובהקת על הערכה עצמית למידת השיתופיות בקבוצה בתחילת ההתערבות, לעומת בסיומה ההשפעה חיובית ומובהקת. למאפיין 'פתיחות' יש השפעה חיובית מובהקת על המוטיבציה הפנימית בתחילת ההתערבות ובסופה. למאפיין 'מצפוניות' יש השפעה חיובית ומובהקת על המוטיבציה הפנימית בסיום ההתערבות. ניתוח הנתונים מלמד כי המשתנה 'מוטיבציה פנימית' בקרב הסטודנטים גורם ישיר ומשמעותי לשביעות רצון מהפעילות הקבוצתית ובו זמן הוא משמש גורם מתווך חשוב למאפיין האישיות 'פתיחות' ולמשתנה 'שיתופיות'. הממצאים מעידים שמאפייני האישיות של סטודנטים לתואר שני בחינוך משחקים תפקיד משמעותי במהלך ביצוע תכנית ההתערבות המתמקדת בלמידה שיתופית מקוונת.

Learning analysis

ד"ר גיורא אלכסנדרון

מכון ויצמן למדע

נדב קבלרצ'יק

מיט"ל

הרצאת עיון

תהליך רפלקטיבי בקרב סטודנטים להוראה הצופים בשיעורים שלימדו וצולמו בוידאו דיגיטלי

רויטל כהן

המכללה האקדמית אונו

גילה זלכה

אוניברסיטת בר אילן, המכללה האקדמית אחווה

שימוש בצילום שיעורי סטודנטים בוידאו קל היום מבעבר בשל הפיתוחים הטכנולוגיים, ובכך נפתחת אפשרות לסטודנט להוראה להתבונן וללמוד מצילום השיעור שלו. במחקר זה בחנו כיצד צילום שיעורים השפיע על התהליך הרפלקטיבי, המסוגלות העצמית ותחושת איום אתגר בקרב סטודנטים הלומדים הוראה. המחקר הינו mixed-method study. המדגם כלל 300 סטודנטים בשתי מדידות. עלה כי צפייה בסרט אפשרה לרבים הזדמנות להתבונן בדפוס ההתנהגות שלהם. הם ציינו שקשה היה להם להתעלם ממה שלא נוח היה להם להתמודד איתו. מרבית הנבדקים ציינו שזו הדרך הטובה והמדויקת ביותר עבורם, והם חשים כי הם זכו למשוב שהביא לשיפור איכות ההוראה שלהם. מומלץ כי כל מורה יזכה לצפות בסרט וידאו של השיעור שלו ויחווה תהליך רפלקטיבי, שעשוי להוביל לשינוי דפוסי התנהגות.

הערכה מעצבת ממוחשבת במתמטיקה למורים בתוכנית הרחבת הסמכה ופרחי הוראה

רחל הס גרין

אוניברסיטת חיפה

הערכה ממוחשבת מתפתחת בשנים האחרונות ומשתלבת בהוראה הגבוהה בעיקר כשיעורי בית, ובקורסים מקוונים. לעומת זאת, תוצאות ההערכה הממוחשבת על פי רוב אינם משמשים את המרצים או המתרגלים בקורס אלא רק תורמים לציון הסופי, ומאפשרים לתהליך הבדיקה להיות אוטומטי. במאמר זה נסקור שימוש במערכת הערכה ממוחשבת האוספת את הנתונים למורה, ומאפשרת לו לעשות הערכה מעצבת ולנהל דיונים על הגשות הסטודנטים במהלך ההרצאות.

פוסטרים



עיצוב בין תיאוריה לפרקטיקה: Design Theory MOOC לי וינברג

שנקר ואוניברסיטת חיפה

יונתן ונטורה

שנקר והמכללה האקדמית הדסה ירושלים

בנובמבר 2017 נפתח לשימוש MOOC Design Theory בפלטפורמת EdX, כחלק ממהלך של המל"ג וישראל דיגיטלית לקדם הוראה מקוונת בהשכלה הגבוהה בישראל. הקורס זכה לנוכחות מפתיעה של למעלה מ-4500 משתמשים מרחבי העולם, כמו גם הרשמה גבוהה מאוד ביחס לשאר הקורסים שפותחו באותה פלטפורמה ובאותה הזדמנות.

התוכן הייחודי של הקורס, המנגיש נושא נחקר חדש יחסית, כמו גם הצורך העולה להבנת השימוש בתיאוריה בהוראת העיצוב, יכולים להסביר את הצלחת הקורס. זאת לצד הפורמט הדיגיטלי שהורכב, מסרטונים קצרים בני כ-9 דק', שאלונים קצרים ונוכחות פעילה של מרצי היחידה בדיוני הסטודנטים. בנוסף, בסמסטר ב' של שנת הלימוד התשע"ח, הונגש הקורס לקבוצת תלמידי שנקר במודל הכתה ההפוכה- מודל אשר נוסה בעבר לרב במקצועות מדעיים מדויקים, ואשר הותאם כאן, כמצע ניסויי, לסטודנטים במדעי הרוח ובעיצוב.

בהרצאה זו, ברצוננו להציג את בניית הקורס המקוון, הכתה ההפוכה והלבטים שהובילו להצלחתם, אולם הנקודה החשובה ביותר, לטעמנו, וזו היכולה להועיל למגוון תחומים אקדמיים תיאורטיים, היא דיון על היכולת להנגיש תיאוריה ולחבר את עקרונותיה עם מרכיבי עבודה יישומיים בתחומי מדעי הרוח והמקצועות היצירתיים.

ההרצאה תבקש להציע מודלים להוראה משולבת בעידן הדיגיטלי עבור מקצועות ממדעי הרוח, על פי הניסיון שרכשנו, תוך התבוננות ברכיבים כמותניים ואיכותניים הקשורים במחקר זה. המסקנות תיגענה ברמות שונות של הכנת הקורס והעברתו - הן ברמת בניית הסילבוס ומרכיבי התוכן השונים, והן במת האינטראקציה עם הסטודנטים והעבודה על משימות "מעבדתיות" - תחום אותו חקרנו באופן ממוקד בבניית הרכיבים הטכנו-פדגוגיים של ה-MOOC. לבסוף נבחן את ניסיון ההנגשה של הקורס בשיטת הכתה ההפוכה.

אנו מאמינים שדוגמא זו של תיאוריות עיצוביות יוכלו להועיל רבות למדעי הרוח והחברה, אך גם למדעי החיים, ביכולת לערב בין פרקטיקה לתיאוריה והיסטוריה ככלי להעברת ידע ולוונטי בצורות טובות יותר לסטודנטים של העתיד.



התנסות בסימולציות ממוקדות בהיבטים רגשיים והשפעתן על אוריינות רגשית ומיקוד שליטה של פרחי הוראה תמר וסרמן גוטיליג שירה אילוז זמירה מברך

אוניברסיטת בר אילן

מטרת המחקר הייתה לבחון את השפעת ההתנסות בסימולציות ממוקדות בהיבטים רגשיים על מיקוד שליטה ואוריינות רגשית בקרב פרחי הוראה. נבנתה תוכנית התערבות שכללה הכנה תאורטית, התנסות מעשית בסימולציות במודל הל"ב ועיבוד רפלקטיבי של ההתנסות.

במחקר השתתפו כ-100 סטודנטים בתכנית להכשרת מורים באוניברסיטת בר אילן בשתי קבוצות: קבוצת מחקר שהשתתפה בתוכנית ההתערבות וקבוצת ביקורת.

המחקר נערך בשילוב מתודולוגיות מחקריות: העברת שאלונים בתחילת הקורסים ובסיומם וביצוע בראיונות עומק חצי מובנים.

ממצאי המחקר הכמותיים והאיכותניים העידו על הבדלים בין קבוצת המחקר לבין קבוצת הביקורת. בקבוצת המחקר חלה עליה בשניים מהממדים של מיקוד שליטה: פנימי, הנשען על עצמי, וחיצוני הנשען על אחרים, וכן במדד הרגשות השליליים כלפי הוראה. הממצאים משקפים את התהליך אותו עברו פרחי ההוראה אשר זימן עבורם חוויה רפלקטיבית משמעותית, אודות תהליכים אישיים ובינאישיים, באמצעות למידה מטא-קוגניטיבית וקבלת משוב שיוצרים את הבסיס להבניית תהליכי בקרה עצמית ומנגנון ללמידה וייסות עצמי, וכי אלה עשויים לאפשר בעתיד ניהול נכון של קונפליקטים מורכבים שפוגש המורה בעבודתו.



עמדות ותפיסות מורים כלפי התקשוב-הבדלים בין בתי ספר ותיקים לבין בתי ספר פחות ותיקים בתכנית התקשוב הדס העליון אורית צייכנר

מכללת סמינר הקיבוצים

מטרת המחקר הינה לבחון מהן עמדות ותפיסות המורים כלפי התקשוב ולבדוק האם קיימים הבדלים בעמדות המורים כלפי התקשוב בין מורים המלמדים בבתי ספר ותיקים בתכנית התקשוב (המשתתפים בתכנית ארבע שנים ומעלה) לבין מורים המלמדים בבתי ספר פחות ותיקים בתכנית (המשתתפים בתכנית בין שנתיים לשלוש שנים). במחקר השתתפו 81 מורים מ-15 בתי ספר בשלבים שונים של תכנית התקשוב, אשר חולקו לשתי קבוצות עיקריות: מורים מבתי ספר "ותיקים" בתכנית התקשוב, ומורים מבתי ספר פחות ותיקים. מתודולוגיית המחקר הינה כמותית. לצורך המחקר נבנה שאלון מקוון "Google forms". ממצאי המחקר העיקריים מלמדים כי נמצא הבדל מובהק בין מורים מבתי ספר ותיקים לבין מורים מבתי ספר פחות ותיקים בתכנית התקשוב ברמת העמדות כלפי האתר הבית ספרי. תרומתו של המחקר הנוכחי הינה בניסיון להתחקות אחר הטמעת תהליכי שינוי במסגרת תכנית התקשוב הלאומית בדרכי הוראה וביישומם בבית הספר. עמדותיהם ותפיסותיהם של המורים כלפי הסביבות הדיגיטליות וכלפי תפקידם בהוראה בסביבות אלה יש בהן כדי להשפיע רבות על שילוב טכנולוגיות מידע במהלך ההוראה בכיתה. התרומה המרכזית של מחקר זה הינה במישור היישומי, בתחום העמדות כלפי האתר הבית ספרי ורמת שילוב התקשוב בהוראה באמצעות האתר.



מגמת גילוי ואיתור מידע דיגיטלי- סייבר שרית גולדנברג אורית צייכנר

מכללת סמינר הקיבוצים

מחשבים ומידע תופסים מקום הולך וגדל בחיינו, ועל כן מוסכם על מעצבי תכניות לימודים בעולם כולו, שידע והבנה בסיסיים במה שנוגע לפן הטכנולוגי של טכנולוגיית האינטרנט ושימושיו מידע ברשת ובמדיה החברתית ואבטחת מידע הם חלק בלתי נפרד מההשכלה שיש להקנות כיום לתלמידים.

התכנית "גילוי ואיתור דיגיטליים" הינה תכנית לבגרות שנבנתה במסגרת פעולה משותפת בין המנהל למדע וטכנולוגיה במשרד החינוך, יחידות המודיעין וחברות טכנולוגיות מתקדמות. התכנית מקנה לתלמיד ידע וכלים חדשניים לטובת הבנה ויישום של תהליכי אחזור מתקדמים רב לשוניים, תוך דגש על פיתוח תודעה ותפיסה מידענית יצרנית.

מטרות המגמה ללמד את התלמידים לגלות ולאתר מידע תוך חשיבה ממוקדת מטרה, ללמדם לשלב חשיבה רפלקטיבית ומטא - קוגניטיבית.

חלק מהמושגים הנלמדים - חוכמת ההמונים, רפלקציה, הפקת מידע חדש מידע ישן, הערכת ידע ומידע, הערכת אתרים, התמודדות עם שפה זרה ועם מנועי תרגום מקוונים, ניהול ידע ושיתופו.

השיעורים מתקיימים במעבדות המחשבים כאשר המורה חושפת את הנושא והתלמידים מיד מחפשים ברשת ואו מרכיבים מידע עפ"י המושגים שרכשו.

מיד לאחר כל פעילות נדרשים התלמידים להכנת מסמך שיתופי ולכתובת רפלקציה.



להיות מורה מקוון המלמד מרחוק במאה ה-21 - יוזמה, פיתוח והוראה של קורס חדשני סמדר בר-טל

מכללת לוינסקי

יוזמה, פיתוח והוראה של קורס המכשיר את הסטודנטים, הלומדים בהכשרת מורים, להיות מורים מקוונים המלמדים מרחוק בדרך שיתופית. הקורס הוא יוזמה חדשנית לתת מענה לצורך ההולך וגובר להכשרת מורי העתיד שיהיו בעלי מיומנויות, ידע מקצועי ועם ניסיון מעשי של מורים המלמדים מרחוק באופן מקוון ושיתופי. הכשרה משמעותית זו הופכת את הסטודנט בראשית דרכו כמורה מוביל, יוזם ועם ידע מקצועי, תיאורטי ויישומי בסביבת הוראה ולמידה חדשה זו ההולכת ומתרחבת בעולם ובישראל. בתהליך הלמידה בקורס הסטודנט נחשף להיבטים תיאורטיים ומעשים בבניה, ניהול והובלה של אתר לניהול למידה, תוך התנסות כלומד וכמורה מקוון.

עקרונות פדגוגיים בתהליך פיתוח תכנית לימודים "גילוי ואיתור מידע דיגיטלי" - מידענות סייבר אבי כהן אורית צייכנר

מכללת סמינר הקיבוצים

מחשבים ומידע תופסים מקום הולך וגדל בחיינו, ועל כן מוסכם על מעצבי תכניות לימודים בעולם כולו, שידע והבנה בסיסיים במה שנוגע לפן הטכנולוגי של טכנולוגיית האינטרנט ושימושיו מידע ברשת ובמדיה החברתית ואבטחת מידע הם חלק בלתי נפרד מההשכלה שיש להקנות כיום לתלמידים.

במאמר הנוכחי אנו מבקשים לתאר את תהליך פיתוח תכנית לימודים חדשה במגמת גילוי ואיתור מידע דיגיטלי. המחקר הינו מחקר פעולה. מאמר זה מתאר את המקורות התאורטיים והכלים הפרקטיים שהובילו לפיתוח התכנית. התכנית החדשה בגילוי ואיתור מידע דיגיטלי מכוונת למורי המלמדים בחטיבה העליונה בהיקף של חמש יחידות לימוד מקצוע מוביל "גילוי ואיתור מידע דיגיטלי" ובהיקף של חמש יחידות לימוד נוספות ביחידת הפרויקט "מידע וידע באינטרנט".

בחלקה הראשון של התכנית יוצגו עקרונות התכנית: הרקע לכתיבת תכנית לימודים חדשה, עקרונות היסוד שהנחו את כותבי התכנית, בחלקה השני של התכנית מפורטים היסודות המארגנים את התכנית, הרעיונות והמושגים המרכזיים בה, הערכים האוניברסליים והייחודיים שהוראה מכוונת לטפחם. כמו כן מפורטים המטרות במונחי פיתוח חשיבה, וכן בהיבט הערכי. בחלק השלישי של התכנית מוצגת התפיסה הרעיונית של התכנית ובהמשך מוצגים המודלים התיאורטיים עליהם מבוססת התכנית וכן המיומנויות והכשרים המרכזיים שעל התלמידים לרכוש, וכן דרכי הוראה מועדפות.



שימוש בטכנולוגיות וידאו בטכניון אולגה צ'ונטונוב אביגיל ברזילי

הטכניון

בשנים האחרונות אנו עדים לעליה משמעותית בשימוש בטכנולוגיות הקלטת קורסים באוניברסיטאות רבות בעולם. בטכניון החל השימוש בווידיאו כמשאב משלים להוראה פנים אל פנים, אולם עם כניסתן של פדגוגיות חדשות וטכנולוגיות למידה מתקדמות הורחב השימוש בווידיאו בהתאם לאופיים של הקורסים. עם זאת ולמרות השינויים המתחוללים בתחום עדיין משמשת ההוראה הפרונטאלית, בטכניון, כערוץ מרכזי של ההוראה האקדמית והקורסים המצולמים מהווים כלי חשוב ופופולרי ללמידה של הסטודנטים. ההרצאות מאפשרות לסטודנטים למידה מרחוק, השלמת חומרי לימוד במקרים של היעדרות מסיבות שונות, חזרה על החומר הנלמד, הכנה לקראת השיעור, הכנה לקראת מעבדה ועוד.. למרצים ניתנת אפשרות לשלב את ההרצאות המוקלטות במודלים חלופיים כמו הכיתה ההפוכה. שימוש יעיל בווידיאו מחייב הכוונה של הסטודנטים להשתמש בווידיאו כמשאב נוסף, ולא כתחליף, על מנת למקסם את התועלת שבלמידה; הסברה לצוותי ההוראה לגבי החשיבות והתועלת של ההקלטות; הכוונה ותמיכה לצוותי ההוראה לגבי אופני השימוש היעילים והמתאימים ביותר של ההקלטות; תמיכה של ההנהלה ורכישה של טכנולוגיות מובילות אשר יאפשרו לצוותי ההוראה ולסטודנטים שימוש נוח וידידותי, ובאיכות גבוהה. במסגרת הפוסטר יוצגו נתונים המתייחסים לאופן השימוש בווידיאו בטכניון.

נותני חסויות



| OpenApp

חברת OpenApp מפתחת פתרונות בקוד פתוח, הפעילות המרכזית מתמקדת בניהול למידה מתוקשבת, למידה אירגונית ואינטגרציה בין מערכות תחת פלטפורמת Moodle, בין השרותים: ייעוץ, איחסון (בחוות שרתים או בענן), שירותי system, הדרכות, ממשקים למנהל תלמידים, שידרוגים, עיצוב UX UI, משלימי מערכת, פתרונות וידאו.

משנת 2008 OpenApp הינה החברה המובילה בישראל בתחום תמיכת והטמעת Moodle פיתוחי Moodle - החברה פיתחה עבור לקוחותיה באקדמיה ובתעשייה עשרות אלפי שעות מתוכם ללקוחות מובילים כמון: אלעל, בזק, האוניברסיטה הפתוחה, המרכז הבינתחומי, אוניברסיטת ת"א, ועוד. מדיניות ניהול הגרסאות שלנו GIT מאפשרת לכל לקוח להשתמש בגרסאות שלו עם השינויים, התוספים והפיתוחים שלו. כל תוסף מהרשת שנדרש על ידי לקוח נבדק, ובמידת הצורך מגוייר ועולה למערכת הייצור.

פיתוחים לדוגמא לטובת האקדמיה:

- ניהול הדפסה וסריקה מבחנים מרובי תשובות
- מערכת לניהול וידאו ושילובם בקורסים
- ניהול ערעורים
- שיתוף חברתי של רכיבים על בסיס Like ו-share
- ניהול וסנכרון סילבוסים
- ניהול ידע בעזרת עץ ידע, ושימוש קל בידע בקורסים

OpenApp | המרפא 8 ירושלים | נייד: 052-6071135 | טלפון: 02-6310246

דוא"ל: sales@openapp.co.il | אתר: www.openapp.co.il | פקס: 15326310246



קבוצת דירוג מקוריות

קבוצת דרוג מקוריות היא חברת הזנק ישראלית שקיימת מאז 2010. החברה מספקת שירות גילוי העתקות במסמכים כתובים בעברית. מקור ההעתקה יכול להיות באינטרנט או בעבודה אקדמית שנמסרה בעבר למוסד אקדמי כלשהו ונבדקה על ידנו. השרות מסופק במודל "תוכנה כשרות" או בלע"ז Software as Service – SaaS. דהיינו, הלקוח אינו צריך לקנות שרת ו/או לפתח תוכנה. השירות מסופק על ידי ממשק שקוף למערכת ניהול קורסים (LMS) בה משתמש המוסד האקדמי. אנו תומכים בתוכנת Moodle וכן ב"ידיעון".

ברשותנו מאגר מידע של מעל 140,000 עבודות סטודנטים מ-14 מוסדות אקדמיים בארץ, מאתרי קניית עבודות ומן האינטרנט בכלל. המאגר גדל תמידית הואיל ומוגשות לנו אלפי עבודות בשבוע.

שימוש מושכל בשרות משפר את יכולת הסטודנטים לעבד מידע ומשפר את יכולת ההתבטאות בכתב. בנוסף, השרות נותן להנהלת המוסד האקדמי כלים למדידת תופעת ההעתקות על ידי הפקת דוחות בינה עיסקית. ההנהלה יכולה להציב יעדים לשיפור הרמה האקדמית ולבדוק עמידה ביעדים אלה.

בדו"ח מיוחד של מבקר המדינה (מאי 2017) על הונאה אקדמית נכתב כך:

אחת הדרכים לצמצום מעדי הונאה במסגרת עבודה אקדמית היא שימוש בתוכנה לזיהוי העתקה (להלן גם - פלגיאט). על המוסדות בסיוע מל"ג לשתף פעולה במסגרת השימוש בכלים ממוחשבים לזיהוי פלגיאט כדי ליצור מנגנון יעיל לזיהוי העתקות של עבודות אקדמיות, ובכלל זה על המוסדות לשקול לייצר בסיס מידע משותף של העבודות שהוגשו.

שימוש בשירות שלנו ממלא אחר כל המלצות מבקר המדינה

יתרונותינו

- הנהלה וצוות הפיתוח נמצאים בארץ ונגישים ללא בירוקרטיה, ללא הפרשי שעות וללא מחסומי שפה
 - התוכנה שלנו נבנתה מלכתחילה לצורך גילוי העתקות בשפות שמיות, ובפרט לעברית וערבית
 - שימוש בטכניקות ואלגוריתמים מתקדמים, לא רק מתחום עיבוד שפות (NLP)
 - התקנת התוכנה: למעט התקנת תוסף (Plugin) ב-Moodle אין צורך לבצע דבר
 - תלמידים ומרצים ממשיכים להשתמש בממשק המוכר להם (ידיעון, מוודל וכו') ללא שינוי או הכשרה מיוחדת.
- בחירה בשירות שלנו היא הבחירה הנכונה הן מבחינה טכנולוגית והן מבחינה חברתית

ORIGINALITY | עידן פרוסט, סמנכ"ל כספים וקשרי לקוחות.

נייד: 052-396-6967 | דוא"ל: Idan@originality.co.il | אתר: www.originality.co.il

רח' הבנאי 5, הוד השרון, 45325



SysBind הינה בית תוכנה המתמחה בשילוב מערכות קוד פתוח

שרותי התוכנה של SysBind מאפשרים פיתוח פתרונות ברמה הגבוהה ביותר, התאמה מלאה של סביבת הלימוד המקוונת לצרכים אקדמיים וכוללות בין היתר מימוש גישות פדגוגיות חדשות ועיצוב חווית המשתמש

כחלק מהשרותים לסביבת הלימוד המקוונת SysBind מנהלת במסגרת חוזה תחזוקה שנתי עשרות רבות של התקנות Moodle עבור מגוון לקוחות מעולם האקדמיה הישראלי. במסגרת חוזי השרות השונים SysBind תומכת בעשרות אלפי עובדי הוראה ומאות אלפי סטודנטים ותלמידים.

SysBind | Shabi Elikishvili CEO

תמר אליקישווילי - 0547362005 | שבי אליקישווילי - 0545442005



| GOOL Ltd

חברת גול בע"מ ("גול בשביל התירגול") מספקת מערכת תומכת למידה לסטודנטים ומוסדות אקדמיים. המערכת כוללת קורסי וידאו מקוונים מותאמים אישית לכל מוסד ולכל חוג בנפרד. האתר של החברה משרת מידי שנה יותר מ 25,000 סטודנטים באופן פרטי ומוסדי. כמחצית ממרכזי התמיכה ללקיוי למידה וצרכים מיוחדים נעזרים בשירותי החברה למען הסטודנטים. ביניהם ניתן למצוא את מרכזי התמיכה של האוניברסיטאות: תל אביב, העברית ובר אילן ואת המכללות האקדמיות: המסלול האקדמי המכללה למנהל, ספיר, המכון הטכנולוגי חולון, עמק יזרעאל, תל חי, סמי שמעון, רופין ועוד. קרנות פילנתרופיות רוכשות מנויים עבור סטודנטים מרקע סוציו אקונומי נמוך שבהן הן תומכות כגון סטודנטים יוצאי אתיופיה, סטודנטים מהפריפריה וכו'.

חברת גול מתמחה במענה למקצועות הריאליים כגון מתמטיקה, סטטיסטיקה, פיזיקה, כלכלה, חשבונאות, מימון, כימיה וכו'. בחברה פועלים כ-20 מרצים מתחומים שונים בעלי תואר שני ודוקטורט, המייצרים קורסי וידאו במגוון רמות. חומרי הלימוד כוללים אלפי שעות וידאו של שיעורים של הסברים תיאורטיים ועשרות אלפי תרגילים. באמצעות מערכת טכנולוגית מיוחדת, החברה מבצעת "תפירה" של קורסים מותאמים אישית לפי דרישות המוסדות האקדמיים.

שירותי התמיכה המקוונת של גול נותנים מענה אופטימלי למגוון קהלים וביניהם:

- סטודנטים עם לקויות למידה, בעיקר בעיות קשב וריכוז.
- סטודנטים המתקשים להבין את החומר בשל רמת ידע נמוכה.
- סטודנטים הנעדרים עקב מחלה, מילואים או כל סיבה אחרת.
- סטודנטים מהמגזר הערבי או עולים חדשים עם קושי בשפה העברית.

גול בע"מ

הברזל 3 תל אביב | כתובת החברה: רח' הבנאי 5, הוד השרון, 45325

נייד: 054-2288440 | דוא"ל: info@gool.co.il | אתר: www.gool.co.il



ענן וידאו לאקדמיה

פלטפורמה מבוססת ענן להקלטה, ניהול ושיתוף שעורים ותכני וידאו בארגון. קשת המוצרים כוללת מגוון אפשרויות לביצוע העלאה, שידור, הקלטה, ניהול, ניתוח וצפייה בתכני וידאו. סל השירותים המגוון נותן ללקוח מרחב בחירה גדול משירות מלא בענן StreamitupCDN ועד מערכת עצמאית לגמרי.

סל המוצרים והשירותים נותן מענה לצורכי האקדמיה בתחום הוידאו בכלל ותקשורת הוידאו הארגונית בפרט.

פלטפורמת סטרימינג סטרימינג אפ כוללת: הקלטת שעורים אוטומטית, העלאת תכני וידאו ממשתמשי קצה, הקלטות, שידורים חיים (Broadcast) לכל מקום בעולם, ביצוע ישיבות ודיונים בין משתתפים מרוחקים ומבוזרים (Web Conferencing), פורטל וידאו ארגוני (UniversityTube), ערוצי וידאו אישיים וקבוצתיים (Private Video Channel), מערכת וירטואלית לעריכת וידאו, מערכות ייעודיות למתחמי סימולציה (SimulStream), מנוע חיפוש בתוך תכני וידאו, מנועי סטטיסטיקה מתקדמים וצפייה מהתקנים ומערכות הפעלה שונות.

מערכת University Tube מאפשרת לארגונים לקבל לנהל ולשתף מידע מבוסס וידאו מכיתות לימוד, מרצים וסטודנטים באופן מיידי, ללא צורך בהקמה, התקנות וציוד ייעודי

מערכת University Tube מתאימה לארגונים אקדמיים בגדלים שונים ומאפשרת גידול פונקציונאלי וכמותי באופן דינאמי לחלוטין

StreamitUp | ליאור פרידמן | טל' 077-9319272 | www.streamitup.co.il



| Taldor

אודות החברה:

טלדור הינה חברה מובילה בתחום ה-IT בישראל. החברה מתכננת, מפתחת ומספקת פתרונות עסקיים וטכנולוגיים שלמים ומתקדמים בעולמות התוכנה, התשתיות, החומרה, תפעול עסקי ושירות עצמי בפריסה ארצית.

בטלדור כ-2,200 מקצוענים העובדים ונמצאים בחזית הטכנולוגיה, המסייעים לחברות מכל תחומי המשק להתמקד בעסקי הליבה שלהן, תוך אפשרות לגמישות תפעולית בעולם העסקים התזזיתי של היום.

בעזרת שותפויות אסטרטגיות עם חברות טכנולוגיה בינלאומיות, יחד עם הבנה מקומית של המאפיינים הייחודיים לכל לקוח - טלדור מצליחה לשלב מגוון מוצרים מתקדמים לפתרון מערכתי כולל".

על מוצר בחינות ממוחשבות:

Assessment Master הינה מערכת חדשנית לבנייה, ביצוע וניתוח בחינות ממוחשבות, אשר נולדה מתוך צורך אמיתי של ארגונים להיות חלק מהקדמה הטכנולוגית בעולם הבחינות כיום, לעמוד בסטנדרטי איכות גבוהים, כמו גם לחסוך ולהתייעל במשאבים ובזמן.

המערכת אינטראקטיבית, בעלת טכנולוגיה מתקדמת ובלעדית, מונגשת לבעלי צרכים מיוחדים, מאפשרת בחינות On Line/ Off Line לעשרות אלפי נבחנים במקביל.

וכן כוללת יכולות ניהול מבחן מקצה לקצה לרבות ערכול שאלות, יצירת אלפי גרסאות שונות לכל בחינה, בדיקה אוטומטית, ניתוחים סטטיסטיים ומתן ציונים.

Taldor | ענבר דוידוביץ מנהלת אגף פיתוח עסקי | 050-6554361 | inbard@taldor.co.il
דליה שוורץ מנהלת מרקו"ם | 054-4770071 | DaliaS@taldor.co.il



אנו מתמללים שנים ארוכות את כל השידורים ברדיו ובטלוויזיה ומכאן התחילה המוטיבציה לפתח פתרון לתמלול אוטומטי בשפה העברית.

לפני כ-3 שנים התחלנו בפיתוח מנוע זיהוי דיבור שאומן על כ-20,000 שעות אודיו/וידאו וטקסט מתומלל באופן אוטומטי. המערכת הינה "מערכת לומדת", כל תמלול שאנחנו עושים נבדק על ידי גורם אנושי.

במידה ונמצאה טעות בתמלול המכונה, אנו מלמדים אותה מחדש ובכל תיקון משפרת את מודל השפה. המערכת מתבססת על "רשת נירונים" וכוללת מודל אקוסטי של סינון רעשים (קהל, רעש בכיתה, מוסיקה ברקע...), הפרדת דוברים, זיהוי ביומטרי (דגימת קול ייחודית לדובר)

ומודל שפה הכולל, עיבוד שפה טבעי (המודל האקוסטי "שומע" יש לי כאב בצבר שמקרין לרגל. המילה צבר לא מתאימה להקשר המשפט ומתקנת את ה"שמע" לפי הגיון תחביר לצוואר).

מודל השפה יכול להשתפר עד רמה מסוימת בנושא כללי ולכן נבנה לקסיקון שפה לכל תרחיש שמע. המערכת "מבינה" את עולם התוכן של הקורס אותו אנו מתמללים לפי מודל "טופינג מודל" וטוענת לקסיקון מושגים רלוונטי (רפואי, משפטי, פיננסי, הנדסי...)

לאחר שהטקסט מושלם, נכנס לעבודה אלגורטם נוסף המפרק את הטקסט למשפטים המתאמים לכתוביות, מפסק את הטקסט ומשלב את המשפטים ככתוביות על ציר הזמן לפי קצב הדיבור של המרצה. גם על תהליך החיתוך לכתוביות והעמדתן במקום המדויק, מפקח גורם אנושי ובודק את כלל הכתוביות בסרט.

אנו מספקים שירות כתוביות לערוצי הטלוויזיה ובשנה האחרונה עם כניסת "תקנות הנגישות" גם למוסדות להשכלה גבוהה.

יפעת | רן שינמן | 0524788836 | ran_s@ifat.com

איציק בניהו | 0523428072 | itsik_b@ifat.com



| Nextel

חברתנו מתמחה בייבוא והפצה בישראל של מערכות תקשורת מתקדמות ומסכי מגע החל מ 65". הללו מאפשרים תקשורת בינאישית פנים וחוץ-ארגונית באיכות גבוהה ביותר האפשרית.

המסכים מוצעים בגדלים שונים ובאיכות גבוהה מאד. הודות לשימוש בטכנולוגיות המתקדמות ביותר בתחום מסכי המגע, מציעה CTOUCH את יכולות הרישום המדויקות ביותר ואופן תפעול אינטואיטיבי, להענקת חווית משתמש/ת מושלמת.

מגוון המערכות שלנו נותנות פתרון כולל במרבית המשרדים, מוסדות חינוך, חברות הייטק, משרדי ממשלה מוקדי השירות וחדרי הישיבות בישראל.

למערכות תאימות גבוהה למרבית המרכזיות הקיימות כיום בטלפוניה האנלוגית, ה VoIP ותחום ה-Unified Communication.

כל המערכות מציעות איכויות גבוהות מאוד של קול, שמע ותמונה תוך הפקת מרב התועלת מהשימוש בהן.

החברות הבינלאומיות המיוצגות בישראל באמצעות חברתנו הן מובילות עולמיות כל אחת בתחומה, ביניהן ניתן למצוא את:



Nextel | יובל אבישר - ניהול מכירות וערוצי הפצה | 052-8962202 | yuval@nextelsys.co.il

לירון קצב - מנהל תחום טכני | 052-4536354 | liron@nextelsys.co.il

האתר שלנו: www.nextelsys.co.il

Systematics

| **סיסטמטיקס**

חברת **סיסטמטיקס** - הינה הנציגה הבלעדית של MathWorks בישראל. MathWorks חברה מובילה בעולם המפתחת כלים לפיתוח מערכות הנדסיות ולמחקר מדעי (סביבת MATLAB).

פתרונות החברה (המבוססים על סביבת MATLAB) מיושמים בישראל בכ- 1000 חברות תעשייתיות ובעשרות מוסדות אקדמיים בישראל.

מתוך מוסדות אלה, ב- 14 המוסדות המובילים בישראל ללימודי הנדסה ומדעים (8 אוניברסיטאות ו-6 מכללות) מיושם רישיון ארגוני המאפשר גישה חופשית לכל MathWorks לסטודנטים ולסגל אקדמי הן בקמפוס והן בבית.

MathWorks אימצה את קונספט ה-On line Training ומציעה למוסדות אקדמיים בעלי רישיון ארגוני סביבת לימוד:

MATLAB Academic Online Training Suite - קורסים ללמידה עצמית (קורסים נוספים נמצאים בפיתוח)

CODY COURSWORK - פלטפורמה לבדיקה אוטומטית ומתן ציון לתרגילים הניתנים בכיתה.

אלה מתאימים לתת מענה לאתגרים הקיימים כיום בהוראת הנדסה ומדעים מדוייקים.

ערה קורן | Systematics Ltd | Education Account Manager

Fax: 972-3-7660120 | Tel: 972-3-7660927 | Mobile: 972-50-6506088

Email: yaarak@systematics.co.il | <http://www.systematics.co.il>



בקרו אותנו באתר מיט"ל החדש

