

יום עיון בנושא תקשוב

תקצירים

מליאה

הבלוג כאתר מלווה קורס/ד"ר זאב גולדברג



הבלוג הוא אתר אינטרנט פתוח העומד לרשות המשתמשים בו ללא תלות בגורמים חיצוניים. בחרתי לנהל את הקורסים בכיתה בעזרת בלוג מלווה. הבלוג בנוי על פלטפורמה ידידותית, קל לעלות בו חומרי למידה וקל לערוך אותו. אפשר למצוא אותו במנועי החיפוש והוא נגיש לכולם.

הספקת מידע רלוונטי ותכני למידה מרכזיים זמינים ברשת הופכים להכרח בעידן הדיגיטלי. הכרחי גם לקשור את תכני הלימוד למאגרי

המידע המגוונים ברשת. האם הבלוג משפר את חווית הלמידה? האם הלימוד פורה יותר באמצעות הכלים הדיגיטליים? שאלות קשות שכדי ללבן ביחד במסגרת יום העיון.

הוראה מתקשבת בהתאמה למיומנויות המאה ה-21/ד"ר אורית אבידב אונגר

הטמעת טכנולוגיות חדשניות במערכות חינוך היא תהליך שינוי מאתגר ומורכב.

שינוי ארגוני הוא תהליך מתמשך שמטרתו להתאים את המערכות והתהליכים הארגוניים לשינויים החיצוניים והפנימיים שמתרחשים בסביבה. בתהליך השינוי מוחלפים דפוסי התנהגות ישנים בדפוסים חדשים ומשתנים הערכים והנחות היסוד.



בהרצאה אסקור את מטרות תוכנית התקשוב הלאומית לחינוך ואת המיומנויות המרכזיות אותן מבקשת מערכת החינוך בישראל להשיג באמצעות תהליך ההטמעה והיישום.

ביחס לכל אחת מהמטרות אנסה להציג כלים מתוקשבים, כלי הוראה ולמידה שהנני עושה בהם שימוש בהוראה שלי במכללה. אספר על הדילמות, הקשיים והאתגרים העומדים בפני כמרצה המכוונת להובלה של תהליכי למידה בקרב הסטודנטים שלי, שרובם הם מורים, בעלי תפקידים ומנהלים במערכת החינוך.

אתייחס לשינוי שעברתי ממרצה למובילת תהליכי למידה, לערכים החדשים אותם אימצתי כחלק מתפיסת התפקיד ה"חדשה" שלי – ערכים כמו: מקצועיות, שיתופיות ומחויבות – ערכים שקיבלו גוון חדש בעקבות ההטמעה של טכנולוגיות חדשניות בהוראה ובלמידה.

סדנאות

הלוח האינטראקטיבי /שרית שמאי

במסגרת התאמת מערכת החינוך למאה ה-21 שולבו לוחות אינטראקטיביים בבתי ספר רבים ברחבי הארץ (כרגע בבתי ספר יסודיים, אבל, התוכנית לטווח ארוך, כוללת את כל בתי הספר כולל התיכונים)

הלוח האינטראקטיבי מגביר את מעורבות התלמידים, משפר את האווירה הלימודית ומגביר מוטיבציה.

הלוח האינטראקטיבי הוא מסך מגע המאפשר למרצה לבצע פעולות מבלי לנוע הלך וחזור מהלוח למחשב המרצה.

מה ניתן לעשות בעזרת לוח אינטראקטיבי?

יישומים בסיסיים:

לחיצה על קישורים, כתיבה על משטח העבודה, שמירה של המצגת/הקובץ עם השינויים והערות שהוספו במהלך השיעור.

קיימים יישומים רבים נוספים שחלקם ייחודיים ללוחות של חברות מסוימות.

במכללה קיימים שני סוגים של לוחות אינטראקטיביים, ניחים וניידים. בתקופה הקרובה ירכשו לוחות נוספים.

בסדנה נדגים שימוש בלוח אינטראקטיבי, והמשתתפים יוכלו להתנסות בעצמם.



מקורות לקריאה נוספת:

הלוח האינטראקטיבי "איפור" או "יופי אמיתי"?

http://www.openu.ac.il/research_center/download/Interactive_whiteboard_Meital_2009.pdf

שימוש בלוחות אינטראקטיביים להוראה וללמידה פרוייקט SMART

http://www.openu.ac.il/research_center/chais2011/download/ikan_dagan_zorman.pdf

עבודה עם גוגל מסמכים/ד"ר ברכה פלד



גוגל דוקס הוא יישום המאפשר לכתוב מסמך משותף ולנהל מסמכים שיתופיים בצורה מקוונת. ניתן לכתוב מסמכים, מצגות, גליון אלקטרוני וכן ניתן ליצור טפסים שונים. את המסמכים שיצרו ניתן לצפות מכל מחשב

בסדנא נכיר, נדגים ונתנסה ביצירת טופס שיתופי ומסמך שיתופי נדון כיצד ניתן להשתמש בגוגל דוקס במהלך ההוראה בקורסים במכללה..

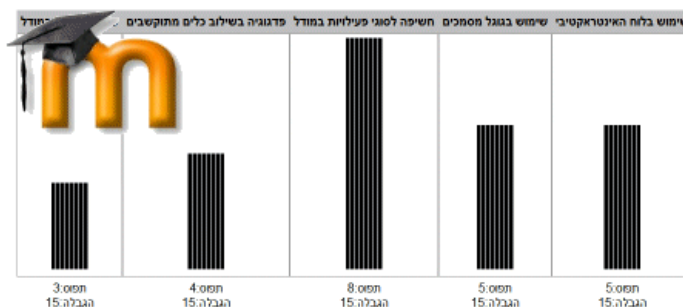
תוצר הסדנא- הכנת טופס (שאלון) לשימוש בקורס אותו אנו מלמדים.

חשיפה לסוגי פעילויות במודל/ ג"י הורוויץ

פורומים, סקרים, בסיסי נתונים – שימוש בבסיסי נתונים מוכנים, אגרון מונחים.

על פי רוב אנחנו נוטים לראות ב-Moodle מאגר של מאמרים, אמצעי להגשת חומרי קריאה לסטודנטים. הרבה מרצים אינם זקוקים ליותר מזה. אבל הרבה מרצים אינם יודעים ש-Moodle מאפשר הרבה יותר מזה, וכאשר מכירים את האפשרויות הם מגלים שבעצם ... למה לא?

בסדנא הקצרה זאת נדגים מספר כלים שמאפשרים למרצה לבנות פעילויות שהופכות את אתר הקורס לסביבה פעילה ואינטראקטיבית.

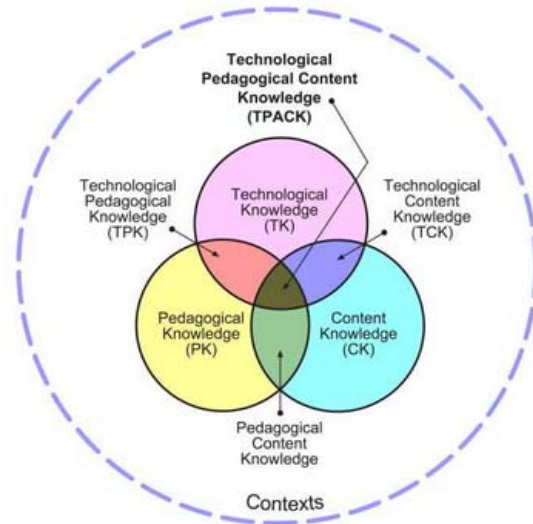


פדגוגיה בשילוב כלים מתוקשבים/ד"ר הדס מלכה הכהן

בעידן שבו הטכנולוגיות מתפתחות בקצב מסחרר שאלת ה"כן" או "לא" שילוב טכנולוגיות בחינוך ובהוראה כבר אינה רלוונטית ובמקומה תופסת שאלת המה? והאיך?.

התאמת מערכת החינוך למאה העשרים ואחת מעמידה את המדריך הפדגוגי במרכז העשייה וההשפעה בהכנת דור העתיד להוראה בעידן של טכנולוגיות.

הסדנא תדגיש את השינוי בתפקיד המדריך הפדגוגי, הכרת הפוטנציאל הגלום בטכנולוגיות המידע והתקשורת (ICT) בסיוע מערכת ניהול למידה Moodle. שימוש מושכל בטכנולוגיות אלה ויישומן בשיעורי הפדגוגיה, ההדרכה והעבודה מעשית של פרחי ההוראה.



בסדנא יוצגו דוגמאות ורעיונות לפעילויות משולבת טכנולוגיות מתוך אתר הקורס שלי כמו למשל שימוש בפורומים, ווקי, מפות חשיבה שאלת סקר וכו'.

בנוסף המשתתפים יתנסו בהכנת מערך פעילות משלב טכנולוגיה בקבוצות משימה ע"פ שנים (שנה א', ב' ג'). הסדנא תציג את מקומו של המדריך הפדגוגי בהכשרת פרחי ההוראה בעידן של טכנולוגיות.

דנת מודל בסיסית/ד"ר אדוה

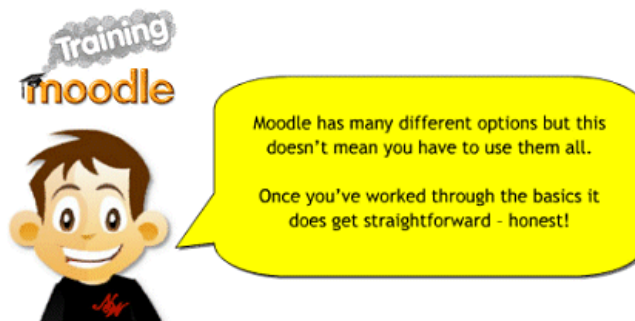
מרגליות

הסדנא מיועדת למרצים שטרם נכנסו למודל והם חדורי רצון ואמונה ביכולתם להתגבר על החשש ולעדכן את חומרי ההוראה באתר מלווה קורס.

בסדנא נלמד כיצד נכנסים למודל בפעם הראשונה, נכיר את הדף הראשי של המודל - ונראה כיצד מנווטים בו וכיצד מנווטים בקורסים עצמם. נדגים כיצד אפשר להוסיף נושאים למודל, וכיצד ניתן לעצב אותם.

נדגים ונתאמן במשלוח הודעות לסטודנטים מתוך המודל. נדגים כיצד ניתן לצרף קובץ או קישור לכתובת אינטרנטית. נלמד איך הסטודנט רואה את הקורס ועוד.

למי שיביאו עימם חומרים להוראה בסמסטר ב' ינתן סיוע במקום להעלאת חומרים לקורסים.



שימוש במאגרי מידע לצורכי הוראה/ד"ר אירנה ולדימירסקי

מאגרי מידע שונים ומגוונים מספקים לקהל המשתמשים לא רק מקורות מידע מקצועיים ומומלצים גם מגוון רעיונות יצירתיים לעבודה ולמידה פעילה בכיתה .
את מאגרי מידע ניתן באופן כללי לחלק לשתי קטגוריות עיקריות :

- מאגרים עיונים תיאורטיים
- מאגרים מתודיים-דידקטיים הכוללים גם חומר תיאורטי וגם משחקים והפעלות בהתאם לקבוצת גיל.

במהלך הסדנה נכיר מאגרי מידע משתי הקטגוריות ודרכי עבודה אתם .
הספרייה מנוייה למספר מאגרים המומלצים על ידי משרד החינוך (בריינפופ, גלים, הסוד של מאיה, כותר) וחשוב לנצל אותם לטובת הסטודנטים.



בניית מבחן במודל/ג'יי הורוויץ

המבחן הוא אולי הכלי המרכזי להערכה של הלמידה בקורס. לאור זה, ולאור העבודה שביסודו של דבר ה-Moodle הוא כלי ניהול הלמידה, הגיוני שב-Moodle יש רכיב שמאפשר לנו לערוך מבחנים, וגם לבדוק אותם (אם לא מדובר במבחנים שדורשים תשובות כתובות ארוכות) וגם לתת משוב.

בנוסף, המבחן איננו צריך להופיע בסיום של קורס. הוא יכול לשמש כלי להערכה עצמית במהלכו, כאשר הסטודנט מקבל משוב מיידי על המבחן ויכול להחליט היכן עליו להשקיע את מאמציו בקורס.

בסדנה הזאת נכיר רק את השלבים הבסיסיים ביותר של בניית מבחנים, אבל גם זה הרבה. (רצוי להגיע לסדנה עם קובץ וורד שמכיל מספר שאלות ותשובותיהן.)

The screenshot shows the Moodle question editor interface. It is divided into three sections, each with a question type and a '1' in a box, likely representing a question ID or count.

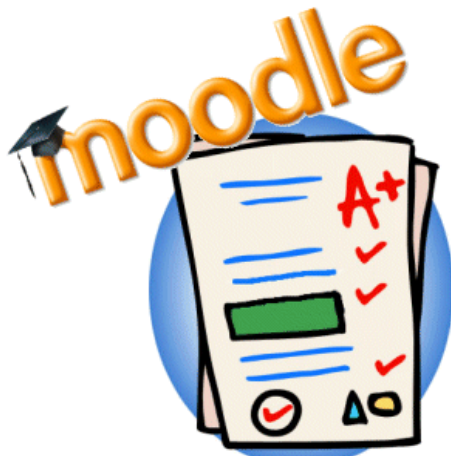
- Section 2:** 'התאם את מספר הקולות (כ-1 גרם) המתאשפת למרכיב המבחן'. It has a 'בחר' dropdown menu and a 'פתחונות' dropdown menu.
- Section 3:** 'חשיבותם של הסיבובים התמוזיים היא בעיקר:'. It features a large orange 'm' logo with a graduation cap. Below it are radio button options: 'אספקה טובה של אגודות לפי', 'חוקר טוב ליסמיים מנילים', 'אין בהם כל תועלת', and 'שיפור של תהליכי הניסוח של הפקוד מערכת הפיסול'.
- Section 4:** 'לכל הפתחונות יש טעם מחוק'. It has radio button options for 'כן' and 'לא כן'.

מטלות וציונים במודל/שרית שמאי

מיועד למשתמשים שכבר עשו שימוש ראשוני במודל.

איך בוחרים את סוג המטלה המתאימה?

קיימים במודל מספר סוגים של מטלות, בנוסף, רב הפעילויות במודל יכולות להפוך למטלות כשנגדירן עם ציון.



איזה הגדרות צריך לשנות כדי להתאים את המטלה לצרכינו?

הגדרות ברירת המחדל, לא תמיד מתאימות לצרכינו. נכיר את ההגדרות השונות.

מה הטקסט שהסטודנטים יראו לפני ביצוע המטלה?

מה כדאי לכתוב לסטודנטים בנוסף להנחיות המטלה עצמה, טקסט שיקל על הסטודנטים להבין מה הם נדרשים לעשות מבחינה טכנית.

איך ניתן ציונים למטלות נקודתיות?

איך בוחרים האם ניתן ציון או הערכה מילולית, האם הציון יהיה מתוך 100? מתוך 10? מתוך 27?

נדון בשיקולים בבחירת ניקוד למטלות.

ואיך ניצור חישוב כולל של כלל המטלות בקורס?
מערכת המודל מחשבת (לפי הנחיות שלנו) את הציון המשוקלל של כל המטלות שנתנו בקורס מסויים ומאפשרת לנו להוריד בסוף הסמסטר ציון סופי מחושב.

דנדת קליקרים/ד"ר אתי גרובגלד וגלית וקנין

קליקרים או במילים אחרות "שלטי הצבעה" זוהי "טכנולוגיית מחשוב שהתפתחה בשנים האחרונות ואומצה לשימוש המורה בחדר הכיתה.

קליקרים הם חלק ממערכת תקשורת כיתתית מבוססת-מחשב לקידום אינטראקציה של המרצה עם הסטודנטים ולמידה פעילה בכיתה.

המערכת עוזרת למרצה להפעיל את הסטודנטים במהלך השיעור ולקדם את ריכוזם ואת למידתם" (מתוך על הגובה, 2007, גיליון מס' 6, עמ' 49).

השימוש במערכת יכול להיעשות תוך שילוב שאלות מסוגים שונים במצגת פאורפוינט.



בסדנה נלמד על היתרונות הדידקטיים בשימוש במערכת זו וכן בדרכי הפעלתה.

אנא הביאו עמכם לסדנה מצגת שבה אתם משתמשים לאחד השיעורים שלכם.

גאוגברה/ד"ר מריטה ברבש

GeoGebra היא תוכנה מתמטית דינמית חופשית ההרצה בכל מערכת הפעלה, ומתאימה לכל רמות החינוך. היא משלבת גיאומטריה, אלגברה, טבלאות, גרפים, סטטיסטיקה וחשבון דיפרנציאלי בחבילה אחת.

GeoGebra זכתה במספר פרסים לתוכנות חינוכיות באירופה ובארצות הברית.

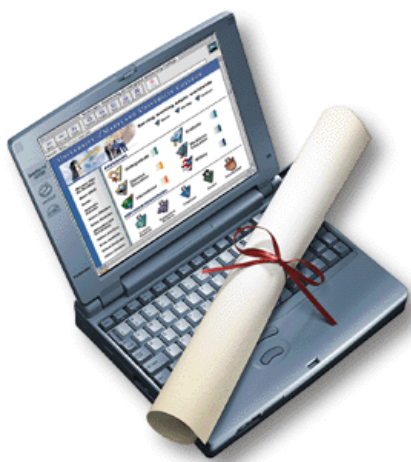
העובדות בקיצור

- גרפים, אלגברה וטבלאות מקושרים ודינמיים
- ממשק קל לשימוש, אך גם אפיונים חזקים רבים
- כלי לחיבור חומרי לימוד ודפי רשת אינטראקטיביים
- זמינה בשפות רבות למיליוני משתמשים ברחבי העולם
- תוכנה חופשית, קוד פתוח
- מתאימה למורי המתמטיקה והמדעים.
- גרפיקה אינטראקטיבית, אלגברה וגיליון אלקטרוני
- מבית הספר היסודי עד רמת האוניברסיטה
- חומרי לימוד חופשיים

ראו קישור להדרכה כתובה על

התוכנה: <http://online.achva.ac.il/nsite/ORGANIZE/geogebra/geogebra1.htm>

הדגמת יחידות מתוקשבות ותובנות פדגוגיות עליהן



בסדנה זו יוצגו יחידות הוראה מתוך הקורסים המקוונים של **ד"ר טליה נור**, **ד"ר יעל פישר**, **ד"ר דבורה גורב** ו**ד"ר אדוה מרגליות**.

ההצגה תהיה בקבוצות ברחבי החדר ינתנו פרטי רקע הנוגעים לקורס

- למי מיועד הקורס
- מהן הדרישות

ינתנו דוגמאות לפעילויות הוראה שבהן המרצה משמשת כמנחת למידה של הסטודנטים.

נשוחח על שיקולי הדעת אשר הנחו אותן בבניית הפעילות:

- איך נבחרו הפעילויות (התאמת הכלי הטכנולוגי לפעילות ספציפית)
- הדרישות מהסטודנטים לעומת, הביצוע בפועל.
- המסקנות מהפעילות
- מהן האיכויות של למידה כזו ומהם הקשיים המתעוררים במהלכה.

אנחנו נקדיש לכך כחצי שעה, ולאחר מכן נתכנס לדין של כל משתתפי הסדנה.

בדין נשוחח על תפקידי ההוראה שלנו בפורמט המקוון, כדי להבין מה נדרש מאתנו בתהליך הבניה של קורס (או יחידה מקוונת) ובתהליך ההוראה שלו.

וכן כיצד ניתן להתגבר על החסר במפגש פנים אל פנים, ומה ניתן להרויח מהוראה באמצעות תקשוב.

נסה ללמוד גם כיצד ניתן להכין את הסטודנטים ללמידה מקוונת כתלמידים ובעתיד כמורים.

ד"ר טליה נור:

בסדנה יוצג אתר קורס וירטואלי (**מתיאוריות למידה לדרכי הוראה**), שנבנה במערכת המודל יוצגו כלים מתוקשבים שונים, שהיו בשימוש בקורס (כגון:

- גלריית עבודות
- שאלון עמדות
- שאלון לבחינה עצמית
- דיונים בפורום

ייערך דיון ברציונל של השימוש בכלים המתוקשבים כאמצעי לקידום הלמידה.

ד"ר יעל פישר:

היחידה וירטואלית הנקראת "מדדי הצלחה של תכניות", מהווה חלק מתוך הקורס "פיתוח מצוינות ארגונית באמצעות פיתוח צוות" הניתן לתואר שני במנהל מערכות חינוך.

היחידה הוירטואלית עוסקת בנושא "הערכה משוב ובקרה ומדדי הצלחה של תכניות חינוכיות". בעוד כל שאר נושאי הקורס ניתנים במפגשים פרונטליים, נושא זה לא נלמד בכיתה, אך הסטודנטים מחויבים להתייחס לחומר הנלמד בעבודה המסכמת של הקורס. ביחידה, מלבד חומרי לימוד ומאמרים רלוונטיים, ישנם מספר תרגילים שעל הסטודנטים להגיב בפורומים, בסקרים ותרגיל מסכם יחידה, אותו הם מעלים כקובץ נלווה בתוך היחידה הוירטואלית. הציון על היחידה הוירטואלית מהווה 10% מהציון הכללי של הקורס.

ד"ר דבורה גורב:

בהרצאה אציג כיצד ניתן להשיג שכבות פדגוגיות משמעותיות בשיח חינוכי מקוון לפי הדגם המתאר את הדינמיקה של שיח מקוון שנמצא במאמרם של קסין ופינברג (Xin & Feenberg, 2006). השכבות הפדגוגיות הן (עמ' 4):

1. המשתתפים מעורבים בשיח אינטלקטואלי שכולל הצגת דוגמאות, טיעונים, ביקורת, הגדרת מושגים וכד';
2. התקשורת מאפשרת בניית מנחה משותף בין המשתתפים בשיח;
3. נוצר דיאלוג ומתגברת המוטיבציה ללמידה;
4. בשיח החינוכי המקוון מתקיימים תהליכי דינאמיקה קבוצתית ומתפתחת בו מנהיגות.

אציג את החשיבות הרבה של מנהל התקשורת (forum moderator) בתיווך ובניהול התקשורת בין המשתתפים ואת מורכבות עבודתו (שם, עמ' 20) בהתאם לשלושת תפקידיו:

1. בניית הקונטקסט
2. ניטור
3. וניהול.

ההצגה תלווה בהדגמה באמצעות המטלה הראשונה, ביחידה הראשונה, שניתנה בפורום של הקורס "מחקר בחינוך מתמטי" ואת התובנות הפדגוגיות שנובעות מעבודה בהתאם לדגם זה.

ד"ר אדוה מרגליות:

יודגמו יחידות מהקורס המקוון: סוגיות בהוראה. מטרת הקורס לסייע לסטודנטים בתהליך הכתיבה וההכנה של מערך שיעור. הקורס החל בשאלת ההבדל בין הוראה טובה לבין הוראה יעילה בליווי קריאת מאמרים מתאימים. לאחר מכן למדנו בשילוב קריאת מאמרים ודיון בפורום על החשיבות של ניסוח מטרות למידה. בהמשך כל משתתף הציג מערך שיעור קיבל עליו משוב מעמיתיו ומהמנחות ושיפר בהתאם. הוצגו מספר פורמטים אפשריים לבחירה לצורך הכנת מערך השיעור וניסוח המטרות. בקבוצה התפתחו דיונים בעלי אופי רפלקטיבי בעיקר בין סטודנטים המלמדים תחומי תוכן זהים. הסטודנטים הצליחו להיעזר בשיעורים של עמיתיהם כדי לקבל רעיונות לפעילות ולהתבונן על תהליכי הלמידה שביצעו

ד"ר אירנה ולדימירסקי: (יתכן ותצטרף לסדנה זו)

במסגרת חוג להיסטוריה נעשה פיילוט להפעיל שני סוגים של קורסים מתוקשבים: אתר מלווה קורס וקורס מקוון. באשכול של קורסי חובה אתר מלווה קורס הוא האופציה המועדפת (כך גם הוחלט על ידי חברי החוג). באשכול של קורסי בחירה דווקא העדפה ניתנה לקורסים מקוונים.

חשוב לציין שסטודנטים הלומדים במסגרת ההתמחות הפכו לשותפים מלאים ואפילו פעילים במסגרת הפיילוט. אתר מלווה קורס אינו כולל מטלות לסטודנטים אך מתמצת את חומר הנלמד בכיתה וכולל גם מקורות רלוונטיים לנושאי הקורס ולבחינה המסכמת. קורס מקוון דורש מסטודנט שותפות פעילה במסגרת הפורומים ומטלות.

סטודנטים הלומדים במסגרת התמחות דיסיפלינארית אחת (היסטוריה) מאד נהנו מתכני הקורס ומטלות, נוצרה תקשורת פעולה גם בין הסטודנטים וגם בין הסטודנט למרצה. מאידך, סטודנטים שבחרו בהיסטוריה כהתמחות משנית נהנו הרבה פחות, היו פחות פעילים אך בסוף גם השתלבו די יפה.

ללמד קורס מקוון מאד מאתגר, דורש חשיבה יצירתית המכוונת לשימוש בטכנולוגיה חדשה וחדשה, לימוד עצמי מתמשך אך התוצאות מדברות בעד עצמן.

