

סדנאות מונחות סטודנטים לפיתוח למידה עצמית בקורסים מרובי נכשלים¹

מיכל מעוז², אורית הרשקוביץ³, מירי שחם⁴, אורנה מילר⁵, המכללה האקדמית להנדסה אורט בראודה



מיכל מעוז



אורית הרשקוביץ



מירי שחם



אורנה מילר

כדי לתת מענה לקשיים של סטודנטים רבים בקורסי בסיס שאחוז הנכשלים בהם גבוה, מפעילה המכללה שלנו פרויקט המתואר להלן.

מאפייני הפרויקט

בפרויקט זה סטודנטים בעלי הישגים גבוהים משנים מתקדמות (ראשי הקבוצות) מנחים סטודנטים משנה א'. ההנחה היא שלסטודנטים כאלה קל להבין את הקשיים של עמיתיהם הסטודנטים המתחילים, כיוון שעברו התנסויות דומות שנה קודם לכן, ומשום כך הם יכולים לתרום לסטודנטים המתחילים מניסיונם.

ראשי הקבוצות נבחרים על ידי מרצי הקורס על סמך הישגיהם ועוברים מיון נוסף, הבוחן את מיומנויות התקשורת שלהם ואת

יכולתם להנחות למידה פעילה. הסטודנטים שהתקבלו לשמש כראשי קבוצות עוברים קורס הכשרה המעניק בסיס תיאורטי ומיומנויות הנחיה. במהלך הקורס משולבת גם התנסות בהנחיית עמיתים. הקורס מועבר על ידי מרצים מהמרכז לקידום ופיתוח ההוראה והלמידה במכללה, ועוסק במגוון היבטים הקשורים בתפקידו של ראש הקבוצה: הגדרת התפקיד, הגבולות והסגנון אישי, ניתוח בעיה, חשיבה יצירתית, איתור קשיים ושגיאות של סטודנטים, פתרון בעיות וקונפליקטים, ניהול דיון, הצגת נושא והפעלה אינטראקטיבית של סדנה.

היקף הקורס לראשי הקבוצות 28 שעות והוא מוכר לסטודנטים המשתתפים בו כקורס כללי, המקנה שתי נקודות זכות אקדמיות. הפעלת הפרויקט במכללה הינה מורכבת ומערבת היבטים פדגוגיים, תוכניים וניהוליים, ולכן הצלחת הפרויקט מצריכה שיתוף פעולה בין מרצים וסטודנטים. ביצוע הפרויקט מתאפשר הודות לדיאלוג שוטף בין המרצים בקורסים לבין

חלק מקורסי הבסיס במכללה שלנו, במיוחד במהלך השנה הראשונה, ישנם כישלונות מרובים המובילים לנשירה מהלימודים.

חלק מהסיבות לכך הם קשיים בלמידה, המתבטאים בהיעדר יכולת לקשור בין החומר הנלמד בהרצאה לבין שיעורי הבית, המעבודות והנושאים הנלמדים בקורסים אחרים, וגם משום שרבים הסטודנטים אשר לומדים באופן בלתי מעמיק ובאמצעות שינון, כיוון שמטרתם העיקרית בלמידה היא הציון ולא הבנה מעמיקה ורכישת מיומנויות.

קשיים וכישלונות דומים תוארו על ידי רות⁶, האחראית על מרכז הלמידה באוניברסיטת רוצ'סטר בניו יורק. כדי להתגבר על הבעיות מפעילה אוניברסיטת רוצ'סטר בהצלחה מזה כמה שנים סדנאות לפיתוח

כישורי למידה, המועברות לסטודנטים מתחילים על ידי סטודנטים משנים מתקדמות.

1. מאמר זה הינו סיכום של הרצאה מהכנס השני ב"זימונות לקידום הלמידה במוסדות ההשכלה הגבוהה", שהתקיים במכללת אורט-בראודה בכרמיאל במאי 2007.
2. ד"ר מיכל מעוז, ראש המרכז לקידום ופיתוח ההוראה והלמידה וחברת סגל במחלקה להנדסת ביוטכנולוגיה mmaoz@braude.ac.il
3. ד"ר אורית הרשקוביץ, יו"ר ועדת מחקר במרכז לקידום ופיתוח ההוראה והלמידה ומרצה במחלקה להוראה
4. ד"ר מירי שחם, מרצה במחלקה להוראה
5. גב' אורנה מילר, מרצה במחלקה להוראה
6. רות, ו' (2006). סדנאות למידה פעילה בהנחיית סטודנטים מצטיינים. *על הגובה*, 5, 22-23.

הסטודנטים והמרכז ופיתוח ההוראה והלמידה במכללה.

הציפיות מן הפרויקט הן שכל אחד מהגורמים המעורבים יצא נשכר ממעורבותו בפרויקט: הסטודנטים המשתתפים בסדנאות ויכלו לשפר את הישגיהם, וכתוצאה מכך יקטן מספר הנושרים במהלך השנה הראשונה ויחול שינוי חיובי ביחס ובמוטיבציה ללמידה ולרכישת כישורי למידה פעילה (אשר יסייעו לסטודנטים גם בקורסים אחרים); לראשי הקבוצות תינתן ההזדמנות להתנסות בהנחיה אקדמית ולהיות שותפים לפרויקט יוקרתי של המכללה; ומרצי הקורס יוכלו לרכוש תובנות חדשות על קשיי הקורס מתוך מעורבותם בהפעלת התכנית והנחיית ראשי הקבוצות.

הפעלת הסדנאות

הסדנאות פתוחות לכלל תלמידי הקורס המשתתף בפרויקט. התלמידים נרשמים לסדנאות על פי בחירתם ואינם מתוגמלים על השתתפותם. בכל סדנה משתתפים כ-12 סטודנטים. התכנים של הסדנאות קשורים לקורסים הנבחרים. אופי הלמידה בסדנאות מכוון ללמידה פעילה הנעשית באמצעות פתרון משותף של בעיות מאתגרות, באווירה בלתי תחרותית ובלתי שיפוטית. הפגישות נערכות אחת לשבוע למשך שעתים בהנחייתו ובהדרכתו של הסטודנט שהוא ראש הקבוצה. מרצי הקורס נפגשים עם ראשי הקבוצות מדי שבוע כדי להדריכם. אנשי מקצוע מהמרכז לקידום ופיתוח ההוראה והלמידה מהווים כתובת להתייעצות בנושאים דידקטיים, בבעיות הנוגעות לדינמיקה בכיתה ובבעיות אישיות.

מאמר זה מדווח על המסקנות משני הסמסטרים הראשונים לביצוע הפרויקט. בסמסטר הראשון (אביב תשס"ו) השתתפו במסגרת זו סטודנטים מהקורס "ביולוגיה של התא" במחלקה להנדסת ביוטכנולוגיה ומהקורס "מבוא למדעי המחשב", שהיה משותף לסטודנטים מהמחלקה להנדסת תעשייה וניהול ומהמחלקה להנדסת מחשבים. בכל קורס התקיימו מספר סדנאות במקביל, וסך הכול נפתחו בסמסטר זה 13 סדנאות שהונחו על ידי 13 ראשי קבוצות. בסמסטר השני לביצוע הפרויקט (חורף תשס"ז) נוספו לפרויקט הקורס "מבוא להנדסת חשמל" במחלקה להנדסת אלקטרוניקה והקורס "מבוא לתכנות מערכות" במחלקה להנדסת תוכנה, ובסך הכול הופעלו 16 סדנאות בהנחייתם של 13 ראשי קבוצות. בהכללה ניתן לומר שבסמסטר הראשון נחשפו לסדנה כ-150 סטודנטים ובסמסטר השני כ-200 סטודנטים. כמחצית מן הסטודנטים הגיעו למרבית מפגשי הסדנה, והאחרים לא התמידו או נשרו בשלבים שונים שלה.

המחקר המלווה ותוצאות ראשוניות

המחקר המלווה נועד לעקוב אחר התפיסות והעמדות של הסטודנטים והמרצים המעורבים בפרויקט באמצעות שאלונים פתוחים לסטודנטים ולראשי הקבוצות לפני הסדנה ולאחריה ובאמצעות ראיונות עם ראשי הקבוצות ועם מרצי הקורסים. חלק אחר של המחקר עקב אחר הישגי הסטודנטים המשתתפים

בסדנה הנכשואה בהשוואה להישגים ולאחוז הנכשלים בקרב הסטודנטים שלא השתתפו בסדנה. הנתונים המספריים טרם סוכמו סופית, ולכן הדיווח מבוסס על מידע חלקי של המרצים בקורסים ושל ראשי הקבוצות.

ממצאים ראשוניים מצביעים על כך שבחלק ניכר מהמקצועות שזכו לליווי חל שיפור בהישגי הסטודנטים, וברוב הקורסים לא היו כלל נכשלים בקרב אלה שהשתתפו בסדנה.

הסטודנטים המשתתפים ציפו בתחילה לעזרה בפתרון תרגילי הבית, אך במהלך הסדנה אימצו את ההדגשים שהתוו ראשי הקבוצות: העמקת ההבנה, חיזוק מיומנויות למידה והעלאת הביטחון העצמי. כתוצאה מכך הצליחו רבים מהם לשפר את הישגיהם.

ראשי הקבוצות גילו אחריות רבה לתפקידם ומעורבות אישית ברמה גבוהה. הם ראו בהצלחת הסטודנטים בסדנה את הצלחתם הם, וההתנסות היוותה עבורם אתגר והעניקה להם הנאה וסיפוק. הפעילות כראש קבוצה חיבה אותם להתמודד עם שאלות מאתגרות.

ראשי הקבוצות ציינו כי הרענון של החומר תרם גם להבנה שלהם את החומר ושיפר את הלמידה שלהם בקורסים מתקדמים. עוד ציינו ראשי הקבוצות כי הנחיית הסדנה תרמה לשיפור מיומנויות ההנחיה שלהם, ליכולת העמידה והדיבור שלהם בפני קבוצה ולקידום ביטחונם העצמי. העובדה שהם גם מתוגמלים בכסף הייתה משנית מבחינתם.

מרצי הקורסים ליוו את ראשי הקבוצות באופן קבוע וגילו נכונות לסייע בתכנון הסדנאות, בהכנת חומרים ובטיפול בקשיים. רובם ככולם גילו מעורבות רבה בפרויקט.

המרצים הכירו ביתרונות התכנית ובתרומתה לגישור בין נקודות המבט של מרצה הקורס והסטודנטים. המרצים היו מרוצים מכך שהסדנה כוונה ללמידה פעילה ולא שימשה לתרגול נוסף שבו הסטודנט פסיבי, וכן מכך שראשי הקבוצות בנו עזרי הוראה וחומרי למידה חדשים. חלק מהמרצים ציינו בשביעות רצון את התפתחותה של יכולת מנהיגות בקרב הסטודנטים ראשי הקבוצות, שבאה לידי ביטוי בכישורי הנחייה, יזמות וניהול סדנה.

הקושי העיקרי בהפעלת הסדנאות היה נשירה רבה של סטודנטים במהלך הסמסטר. משיחות וראיונות עם סטודנטים שנשרו עלה, כי הסיבות לנשירה הם העומס העצום בסמסטר הראשון של הלימודים וכן אילוצי מערכת המכתיבים תנאים לא נוחים במועד (שעות הערב המאוחרות) ובמיקום שבהם התקיימה הסדנה.

סיכום והמשך

עקב הממצאים שהעידו על חיזוק כישורי הלמידה הפעילה של הסטודנטים והפחתת הכישלון והנשירה מקורסים בשנה הראשונה, הוחלט להפעיל את הסדנאות בשנת הלימודים תשס"ח בכל המחלקות האקדמיות (קורס אחד לפחות בכל מחלקה).

אנו במרכז לקידום ופיתוח ההוראה והלמידה רואים בפרויקט אתגר ומנוף לקידום הלמידה במכללה. אנו מתכוונים להעמיק את הליווי שניתן לראשי הקבוצות גם במתן משוב לסדנאות המופעלות על ידם.