



פרסי הצטיינות בהוראה לשנת תשס"ב

בכיתה ונגישות רבה לסטודנטים. פרופסור גני ממשיד ללמד גם כשהוא דיקן הסטודנטים, ואף יום והנחה בשנים האחרונות פרויקט סטודנטים בעל אתגר רב לתיכונן מקורי ושיגור של רקטה דו-שלבית הכוללת מנוע מגח מוצק.



מימין לשמאל:

פרופ' ח. ש. גפשטיין, מקבל הפרס מר מ. רוכלין, נציג התורמים פרופ' א. רוטבלום, מנל"א

פרופ' ח שמעון גפשטיין
הפקולטה לביולוגיה

נימוקי הועדה להענקת הפרס:

פרופ' ח שמעון גפשטיין ניחן בכשרון דידקטי נדיר: היכולת ללמד ביולוגיה באופן בהיר, מדויק ומרתק. הוא מורה מצטיין בקורסי בוגר ומוסמך מאז הצטרפותו כחבר סגל בפקולטה לביולוגיה בטכניון. יש בו השילוב המיוחד של חוקר מעולה ומורה מצויין. על יכולתו הנדירה בהוראה יעיד המקרה הבא: בקורס מבוא לביולוגיה של התא הניתן לתלמידי שנה א' לימד פרופ' גפשטיין, השנה, יסודות בהנדסה גנטית. בסוף השיעור הראשון קמו התלמידים ומחאו לו כפיים. על הצטיינותו רבת השנים בהוראה הוא מקבל את הפרס המיוחד.

לימודים גבוהה אך משתדל שכל הסטודנטים יבינו את החומר. הוא מפעיל את הסטודנטים בזמן ההרצאות ע"י שימוש בשאלות מנחות. הוא מעודד את הסטודנטים לשאול שאלות בהרצאות, בשעות הקבלה ומחוץ להן. הרצאותיו ספוגות בדוגמאות רבות של שימושים ושאלות אתגר.

הפעילות החינוכית של פרופסור ברמן כוללת: הנחיית מספר רב של משתלמים לתארים גבוהים, הנחיית סטודנטים בלימודי הסמכה ותלמידי תיכון, פעילות לעידוד בני נוער לבחור בלימודי מדע וטכנולוגיה, פיתוח קורסים, כתיבת ספרי לימוד וכתיבת מאמרים העוסקים בהוראת המתמטיקה.



מימין לשמאל:

פרופ' א. גני, מקבל הפרס מר מ. רוכלין, נציג התורמים פרופ' א. רוטבלום, מנל"א

פרופסור אלון גני

הפקולטה להנדסת אוירונאוטיקה וחלל

נימוקי הועדה להענקת הפרס:

פרופסור אלון גני בולט בצורה יוצאת דופן בהצטיינותו בהוראה: בשש שנות הלימוד האחרונות (תשנ"ו-תשס"א) זכה 10 פעמים בתואר "מרצה מצטיין" במגוון של קורסים שלימד. הוא מקפיד על הצגה בהירה, מקצועית ועדכנית של חומר הלימוד תוך שילוב הדגמות ודוגמאות מעשיות, שמירה על אגירה נעימה

בטכניון קיימים שני מנגנונים לבחירת מרצים מצטיינים בהוראה.

המנגנון האחד מבוסס על ציוני המשאל להערכת המרצה והקורס (משאל המרצה הטוב). בחירת המצטיינים במנגנון זה מבוצעת ע"י המרכז לקידום ההוראה בשיתוף עם אגודת הסטודנטים. העלון הבא של קתדריון יוקדש למצטייני תשס"ב ע"י מנגנון זה.

המנגנון השני מבוסס על המלצת הדיקן והחלטת ועדת השיפוט לפרסי הצטיינות לחברי סגל אקדמי. פרסים אלה ניתנים במסגרת אירועי הקורטוריון וממומנים ע"י שתי קרנות.

בטקס, שהתקיים במסגרת אירועי הקורטוריון השנה, זכו שישה אנשי סגל בפרסים על הוראתם. כמו כן כלל הטקס מתן פרסי הצטיינות במחקר ופרסי הצטיינות בחדשנות ויזמות.

בפרסי הצטיינות בהוראה
ע"ש מיוריאל ודוד ג'קנאו זכו:



מימין לשמאל:

פרופ' א. ברמן, מקבל הפרס מר מ. רוכלין, נציג התורמים פרופ' א. רוטבלום, מנל"א

פרופסור אברהם ברמן
הפקולטה למתמטיקה

נימוקי הועדה להענקת הפרס:

פרופסור ברמן הוא מרצה מצטיין. הרצאותיו מסודרות וברורות. הוא מקפיד על רמת

קורסים חדשים שהעלו את רמת ההוראה לשיאים חדשים ומשכו אליהם סטודנטים רבים מכל שטחי הכימיה.

ציוני ההוראה שלו גבוהים מאוד והוא זכה פעמיים (1999, 2000) בתואר "מרצה מצטיין".

בשם הזוכים נשא פרופסור ברמן את נאום התודה שחלק ממנו מצוטט כאן:

"איש חכם נשאל פעם על ההבדל שבין גיהנום לגן עדן. על כך ענה שאין הבדל ממשי ביניהם. יש למעלה ענה 'עסוקים' כולם בלמידה: לאחדים - זה גיהנום, לאחרים - גן עדן. המסר העיקרי שלי לסטודנטים הוא שנפלא ללמוד. ללמוד פרושו לחקור.

ללמוד פרושו לדעת. ללמוד פרושו ללמד (מכל מלמדי השכלתי ומתלמידי יותר מכולם)... מחקר, למידה והוראה הם מרכיבי העיקריים של אוניברסיטה. שילובם זה בזה הופך מוסד של השכלה גבוהה לאוניברסיטה מצויינת.

ההוראה שלנו היא בבואה של המחקר. אנחנו לומדים כדי שנוכל להמשיך במחקר. אנחנו מתארים את תוצאות מחקרנו לסטודנטים. אנחנו מלמדים את הסטודנטים איך ללמוד ואנחנו מלמדים אותם איך לחקור. נהדר ליהנות מעבודה ולדעת שהיא חשובה. ועוד טוב מזה לזכות בפרס על כך. ברצוני לומר לכם שלפרסים השפעה חשובה: אנחנו רוצים להיות מורים טובים. אנחנו רוצים להיות חוקרים טובים ואנחנו שמחים אם מכירים בכך. נשאלתי ע"י עמיתים מה המרשם לזכייה בפרס ותשובתי היא: 'יתיהנה מעבודתך ועזור לסטודנטים ליהנות מהחוויה הטכניונית שלהם'...

גב' ג'קנאו, מר מני, מר ריץ, מר טאוב תודה על הכרתכם בחשיבות ההוראה, תודה על הכרתכם בחשיבות החדשנות והיזמות, תודה על הכרתכם בחשיבות המחקר, תודה על טיפוח המצוינות, תודה רבה!"

פרופ"ח ארז חסמן הפקולטה להנדסת מכונות

נימוקי הועדה להענקת הפרס:

עם הצטרפותו של פרופ"ח ארז חסמן לפקולטה להנדסת מכונות, הקים מגמה חדשה להנדסה אופטימית שנחשבת לתוכנית מדעית והנדסית מעמיקה ביותר. מסלול הלימודים בהנדסה אופטימית מיועד לתואר ראשון ולתארים מתקדמים. פרופ"ח חסמן יזם קורסים חדשים בהנדסה אופטימית שנחשבים לבסיס המדעי טכנולוגי של המגמה, ופרויקט שנתי בהנדסה אופטימית המאפשר לסטודנטים להתנסות במחקר ופיתוח מתקדם, הן במסגרת הפקולטה והן בתעשייה. כמו כן, הצטיין בהוראה, הן בקורסים שזים והן בהנחיית סטודנטים לתארים גבוהים המבצעים את מחקרם במסגרת המעבדות לננו-אופטיקה ומערכות מדידה אופטיות מתקדמות אשר בראשן הוא עומד.



מימין לשמאל:

פרופ"ח א. מרק, מקבל הפרס
מר א. ענתבי, נציג התורמים
פרופ"ח א. רוטבלום, מנל"א

פרופסור אילן מרק

הפקולטה לכימיה

נימוקי הועדה להענקת הפרס:

פרופסור אילן מרק הוא חבר סגל צעיר שעלה ארצה ב-1977. מאז בואו הוא מצטיין בהוראה ובמחקר בכימיה. פרופסור מרק פיתח חמישה



מימין לשמאל:

פרופ"ח א. שטוב, מקבל הפרס
מר מ. רוכלין, נציג התורמים
פרופ"ח א. רוטבלום, מנל"א

פרופסור אברהם שטוב

הפקולטה להנדסת תעשייה וניהול

נימוקי הועדה להענקת הפרס:

הפרס ניתן לפרופסור אברהם שטוב על תרומתו בפיתוח שיטות הוראה חדשות בנושא ניהול התפעול. שיטות אלה הן הבסיס לספרו שזכה בפרס האגודה האמריקאית לניהול התפעול.

בפרסי הצטיינות בהוראה ע"ש סלומון סימון מני זכו:



מימין לשמאל:

פרופ"ח א. חסמן, מקבל הפרס
מר א. ענתבי, נציג התורמים
פרופ"ח א. רוטבלום, מנל"א

קידום ההוראה באוניברסיטת אוקספורד

לבצע מחקרי הוראה בכיתתם. גולת הכותרת של פעילות המרכז הוא הקורס המקנה תעודת הוראה מוכרת למרצים. הקורס כולל סמינרים, פגישות תקופתיות עם מנחה אישי, קריאה מודרכת ולסיום - הכנת תיק עבודות המחזיק בין 12000 ל-15000 מלים. ראש המרכז מציינת שהופתעה ממספר הפניות הגבוה לקורס:

"צפינו שיפנו אנשי סגל צעירים וחסרי ניסיון והופתענו לגלות שהוא מושך גם חברי סגל ותיקים".

עוד בנושא ניתן למצוא באתר
www.learning.ox.ac.uk



מתקדמים לחברי הסגל החסרים, לדעתה, את הכלים הדרושים להתמודדות עם תיאוריות הוראה ולמידה. על פי Suzanne Shale "ההוראה היא חוויה מיידיית וייחודית. זו חוויה בין אישית המערבת רגשית את המרצה". לפיכך, לא ניתן להסתפק במתן טיפים להוראה אלא יש להקצות זמן ומשאבים לדיון גם בהיבטים התיאורטיים של ההוראה והלמידה.

המרכז מציע קשת רחבה של פעילויות האמורות להגביר את העניין בהוראה ולקדם את הוראת המרצים. בין הפעילויות: ייעוץ אינדיבידואלי, קבוצות דיון, מפגשים עם עמיתים מאוניברסיטאות אחרות (רק Ivy League) וכן מימון וייעוץ למרצים המעוניינים

Pat Leon, כתבת ה-

Times Higher Education Supplement

פרסמה באפריל 2002 מאמר בשם:

You Can Teach an Old Don New Tricks

זו גם המסקנה אליה הגיעה הכתבת בעקבות שיחותיה עם Suzanne Shale, ראש המרכז לקידום ההוראה והלמידה באוקספורד ועם אנשי סגל שנטלו חלק בפעילויות שהיא מציעה.

מרכז זה הוקם באוקספורד בשנת 2000 ושתי מטרותיו העיקריות הן: לרענן אסטרטגיות וטכניקות הוראה ולעודד את חברי הסגל לבצע מחקרי הוראה ולמידה.

ראש המרכז רואה את תפקידה בהצגת רעיונות

תכן אדריכלי: איך לומדים? איך מלמדים?

גבריאלה גולדשמידט

תכן, תכנון, עיצוב, תיכצו"ב

המונח "תכן הנדסי" הוא ברור, מקובל ונמצא בשימוש שוטף. לא כן המונח "תכן אדריכלי". מעבר לים הביטוי השגור לתכן אדריכלי הוא architectural design ובמקומותינו משתמשים האדריכלים במונח "תכנון אדריכלי". השימוש במונח תכנון גורם לבלבל בגלל הקושי לבדל מושג זה מן המונח "תכנון" בו משתמשים בוני-ערים כתרגום ל-planning. ואם בלבל לשוני זה אינו מספיק, הרי שקיים גם המונח "עיצוב" המשמש גם הוא תרגום ל-design גם בתחומים קרובים מאד לאדריכלות כמו למשל "עיצוב עירוני" (urban design). נתחיל אם כן את המאמר בהצעת מונח המבקש להעביר נכונה את רוח הדברים כאשר מדובר בפעילות האדריכלים: תיכצו"ב (תכנון+עיצוב) אדריכלי. במונח זה נעשה שימוש ברשימה זו במקום המונח "תכן" שבכותרת (שם בחרנו לעשות בו שימוש בין השאר כדי שידוינו המהנדסים לא יקפצו מיד לרשימה הבאה...).

מסורת הוראת התיכצו"ב בסטודיו

עד ראשית המאה ה-19 למדו אדריכלים את אומנותם תוך כדי עבודה כשוליות בשירותם של אדריכלים מנוסים. ראשיתו של החינוך הפורמלי בתחום זה היה בפתחת בית ספר מיוחד ל"אומנויות יפות" ע"י האקדמיה המלכותית לארכיטקטורה בפריס ב-1819. ב-Ecole des Beaux Arts למדו התלמידים באטליה (סטודיו) בפיקוחו של אדריכל ידוע; אך עיקר הלימוד התבצע למעשה ע"י התייעצות עם סטודנטים ותיקים ומנוסים יותר באטליה. בית ספר מהולל זה השפיע רבות על החינוך האדריכלי בכל רחבי אירופה ויותר מאוחר גם בארה"ב, כאשר שיטת האטליה והאידיאולוגיה שהתבססה על המורשת הקלאסית בארכיטקטורה (יוון ורומי וממשיכותיהן), היוו את בסיס החינוך המקצועי. כעבור 100 שנה בדיוק נפתח בגרמניה ה-Bauhaus המפורסם שהיה בית ספר לאומנויות ובהמשך גם לארכיטקטורה. למוסד זה הייתה השפעה עצומה למרות תקופת פעילותו הקצרה. ה"באוהאוס" מרד באידאולוגיה הקלסיציסטית ודגל במודרניזם, אבל שימר את שיטת האטליה המוכרת היום יותר כשיטת הסטודיו. שיטה זו מקובלת עד היום כשיטה בה לומדים את הפרקטיקה האדריכלית בכל בתי הספר לאדריכלות ברחבי העולם.

כיצד פועל הסטודיו? הסטודיו הוא טריטוריה פיסית בה עובדת קבוצת סטודנטים (כתריסר עד שני תריסרים) לאורך יחידת זמן אקדמית (סמסטר) על מטלות תיכצו"ב בהנחייתו של מנחה מקצועי או שניים ולפעמים אף יותר. המטלות נבחרות בהתאם למטרות החינוכיות אותן מציבה תכנית הלימודים. בתכנית הלימודים מוקצבות לעבודה בסטודיו שתיים עד שלוש פגישות שבועיות והסטודנטים עובדים בו על מטלותיהם לבדם גם שעות רבות מעבר לזמן השיעור הנקוב בו נמצאים גם המנחים. רוב התלמידים רואים בסטודיו את מרכז עולמם הלימודי וכך הוא גם נתפס (או צריך להיתפס) ע"י הסגל. במהלך השיעור הפורמלי בסטודיו מתקיימת הנחיה אישית בה הסטודנט מציג למנחה את עבודתו והמנחה "נותן ביקורת" על העבודה באמצעות שיחה עם הסטודנט. בשיחה נשאלות שאלות, מובאות דוגמאות, מועלות אלטרנטיבות, מוצעות שיטות עבודה וכו'. המטרה היא לקדם את עשייתו של הסטודנט כמו גם לחדד את יכולת השיפוט המקצועי שלו ואת הבנתו בנושאים הרבים מספור הזוכים להתייחסות במסגרת התיכצו"ב האדריכלי. בנוסף להנחיות האישיות מתקיימים בסטודיו גם דיונים קבוצתיים, עבודות הסטודנטים מוצגות בפני פורומים מקצועיים, וכדומה.

מדוע תיכצו"ב אדריכלי מורכב כל כך?

בניגוד לרוב ענפי התכן הנדסי, שיטות התכנון או התיכצו"ב הפורמליות המיושמות באדריכלות הן מועטות. כל אדריכל או משרד אדריכלות וצורת עבודתו. קיים קונסנזוס שרוב בעיות התיכצו"ב בשטחים השונים וגם באדריכלות שייכות לסוג של בעיות שאינן מוגדרות היטב ובדרך כלל גם אינן מובנות היטב. הגדרת הבעיה היא חלק נכבד מחיפוש הפתרון וכמעט תמיד ניתן לקיים משא ומתן על המרת דרישות או דגשים באחרים. תמיד יש צורך "לייבא" לתוך הבעיה נתונים, צרכים, מגבלות ושאיפות שלא היו ידועים או ברורים מראש. תמיד קיימים רצונות שהם מופשטים בעיקרון (כגון הרצון לפרטיות) שהמרתם לביטויים אדריכליים קונקרטיים אפשרית במספר רב של דרכים. ובעיקר, קיימת שאיפת-על לביטוי אסתטי/תרבותי שאינה ניתנת לפריטה. מכאן שלא מספיק שפתרונות לבעיות משנה שונות במסגרת המטלה התיכצו"ב בית יהיו טובים, אלא צריך שיהיו מתואמים ביניהם בהרמוניה כך שסך הכל של הפתרון יהיה שקול ליותר מסכום חלקיו" ובעיקר, שיהיה זה פתרון מגובש ולכיד שניתן לזהותו ככזה,

ולא אוסף של פתרונות לבעיות חלקיות. יש לזכור שלא מדובר בבעיות או פתרונות פונקציונאליים בלבד. עבודות אדריכלות נשפטות בעיקר על סמך היבטים אסתטיים ותרבותיים ולא פונקציונאליים בלבד. המפתח לעבודה המובילה לפתרונות קבילים, שלא לדבר על טובים, נמצא לכן יותר ברעיונות המובילים לגיבוש הפתרון מאשר בפתרונות הפרטניים לבעיות חלקיות. קשה מאד ללמד כיצד לייצר רעיונות, וקשה לא פחות לנסח קריטריונים מדויקים להערכת טיבם של רעיונות. מומחים בתיכצו"ב, כמו גם בשטחים אחרים בהם הבעיות אינן מוגדרות ומובנות, מפתחים איסטרטגיות יוריסטיות שונות הכוללות כללי אצבע, קיצורי דרך, למידה מתקדימים, עשיית אנלוגיות, ניסוח פתרון אטרקטיבי ורק אח"כ בדיקה אם הוא מתאים לבעיה, וכמובן הישענות על דוגמאות שיש להן זיקה גדולה או קטנה לבעיה העומדת על הפרק. יש המכנים את השימוש בסל האיסטרטגיות המגוון הזה חשיבה "רוחבית", וזו שונה במידה רבה מחשיבה "האנכית" היררכית המקובלת בפתרון בעיות מוגדרות ומובנות היטב.

הסטודנט מגיע ללימודי האדריכלות בעיקר עם כישורי חשיבה אנכית, אותם רכש במהלך לימודיו הקודמים ובהתנסויות אחרות. צעדי הראשונים בסטודיו, ככל שהם מלהיבים, הם גם מבלבלים לעיתים קרובות משום שהוא נדרש לחשיבה מסוג שונה מזו המוכרת לו, מבלי שניתן להסביר לו בדיוק על מה מדובר ושחשיבה רוחבית במיטבה היא שיטתית וממוקדת ולא עניין של ניסוי וטעייה או ניחוש פרוץ בלבד. גם המרכיב הויזואלי, הדומיננטי בחשיבה התיכצו"בית, הוא חדש לרוב הסטודנטים, ועליהם לעמול כדי לפתח את יכולותיהם בו. העשייה בסטודיו מבוססת על העקרון "נעשה ונשמע": ראשית על הסטודנט לבצע, רק אח"כ יש לו סיכוי להבין מדוע הצליח או לא הצליח במשימה. הקושי האינהרנטי ברכישת מיומנות וידע בדרך זו הוא תקופת ההכשרה הממושכת שהוא מכתב, ואכן לימודי האדריכלות נמשכים 5 שנים, כאשר העבודה בסטודיו עומדת במרכז כל אחת מהשנים.

המנחה בסטודיו הוא בדרך כלל אדריכל מנוסה. לכל בית ספר לאדריכלות דרושים מנחים רבים בכל סמסטר, אחד לכל 12 סטודנטים, בממוצע. בפקולטה לארכיטקטורה בטכניון, לדוגמה, דרושים כ-35 מנחים בכל סמסטר נתון, ורובם המכריע באים מן הפרקטיקה. המנחה אינו מורה ב"מובן הרגיל של המילה". תפקידו העיקרי להגיב לעבודת הסטודנט ולקדמו בעזרת הסברים, הדגמה,

גבריאלה גולדשמידט היא פרופ"ח בפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים



גלגלי הלמידה - כלי העזר לתכנון נכון של מפגש למידה

- 5. כדי להתאימם במדויק למטרות. עבור כל תת סעיף, הגדירו:
- **שיטת ההדרכה:** הרצאה קצרה, דיון, שאלות ותשובות וכו'.
- **משך הזמן** שיש להקצות עבור כל תת סעיף, כחלק מהזמן המוקדש לשיעור כולו, ובהתחשב בשיטת ההדרכה (פרק הרצאה דורש זמן קצר יותר מאשר תרגיל או דיון).
- **אמצעי ההמחשה** בו כדאי להשתמש כדי להמחיש את המידע באופן האפקטיבי ביותר.
- **רמת החשיבות** של תת סעיף זה, להבנת התמונה הכללית: Must - חובה ללמד סעיף זה, Nice to have - אפשר לדלג אם יש מצוקת זמן.

כעת יש בדיכום את מפת השיעור המאפשרת לחשב את פרק הזמן האופטימלי והמינימלי לביצוע השיעור, אגב היכולת לממש את רוב מטרותיו ומבלי לפגוע ביכולת הסטודנטים להבין את התמונה הכללית ומיקומו של כל פרט מידע או רעיון בה.

אם אתם מכינים דפי עזר לניהול השיעור, ציינו ליד כל סעיף את משך הזמן המוקצב לו וכן ניתן לצבוע את הסעיף בהתאם לרמת החשיבות. פעולה זו תסייע לכם באופן ויזואלי, לקבל את ההחלטות אגב ניהול השיעור ובהתאם למתרחש בו.

גישה זו מאפשרת בעצם, תכנון של כל סוג של פרזנטציה, בהיותה מובנית וגמישה, כדי להתאימה לצרכי הסטודנטים מבלי לפגוע במהות השיעור ומטרותיו.

קובי רוזנברג
מוביל תחום תהליכי למידה
ש.ה.ס בע"מ

קובי רוזנברג

אחד הקונפליקטים המובנים של קורסים אקדמיים ואחרים הוא המתח שבין הצורך להספיק ללמד כמות מידע שתוכננה לפי מטרות השיעור, לענות לצרכים שמעלים הלומדים - שאלות, בקשות לחזרה וכו', והיכולת להציג תמונה ברורה של המידע שיאפשר את הבנתו על ידי הסטודנטים.

הקונפליקט מתעצם כאשר מטילים אור זרקור על התקשורת המתקיימת בין מומחה, שיש לו את התמונה הכללית של המודל / רעיון (גשטאלט) לבין הסטודנט שמקבל מידי פעם מידע המורכב מפרטים רבים, שהוא נדרש בעצמו להבין וליצור מהפרטים את הגשטאלט.

שיטת תכנון מפגשי למידה תוך שימוש ב"גלגלי הלמידה" מאפשרת למרצה לתכנן, לבצע ולבדוק את השיעור באופן גמיש, תוך קבלת החלטות אגב ביצועו, מבלי לאבד את העיקר ואת הסטודנטים.

העבודה לפי מודל "גלגלי הלמידה" בנויה מהשלבים הבאים:

1. הגדירו את מבנה השיעור, לאור הגדרת מטרותו - הביצוע הנדרש מהסטודנטים בסיום השיעור. מבנה השיעור יכול את ראשי הפרקים של השיעור, עדיף עד 4 ראשי פרקים.
2. עבור כל ראש פרק, ציירו עיגול ורשמו את שמו.
3. פרקו כל ראש פרק לתתי פרקים - עדיף עד 4 תתי פרקים, וכן סעיפי משנה.
4. עבור על כל תתי הסעיפים ובדקו האם הם משרתים את מטרת השיעור. הוסיפו וגרעו

הפניה למקורות ידע, וגם לסייע לסוציאליזציה מקצועית הכוללת הצבת ערכים, זהות תרבותית ומטרות חברתיות. האופן בו הסטודנט מבין ומפרש את מה שנאמר ע"י המנחה תלוי במידה רבה בידע ובעולם הערכי והתרבותי שהוא מביא איתו. לכן אנו מבחינים באסימטריה בין מה שהמנחה מלמד (מסרים מועברים) למה שהסטודנט לומד (מסרים מתקבלים). דבר זה יוצר לעיתים קונפליקטים שמקורם אינו ברור למנחה ולסטודנט כאחד, ותוצאתם - הפרעה להתקדמות בלמידה.

בית הספר והפרקטיקה

משרדי האדריכלות, בארץ ובעולם מצפים בדרך כלל שבוגרי בית הספר לאדריכלות יגיעו אליהם עם הכשרה מעשית מתקדמת שתאפשר השתלבותם בעבודה אחראית תוך זמן קצר. ואכן, יש בתי ספר בהם דרישה זו היא הקו המנחה בבניית תכנית הלימודים כולה, המבקשת "לייצר" בוגר בעל כישורים מקצועיים טובים בכל סוגי המטלות הטיפוסיות לאדריכלות, בנוסף להענקת השכלה כללית סבירה ברמה אוניברסיטאית. אך למרבה הפלא, דוקא בתי הספר הידועים והיוקרתיים ביותר לאדריכלות מגדירים את תפקידם באופן שונה. בעיניהם הדבר החשוב ביותר הוא חינוך אנשים חושבים, מקוריים, ובעלי חזון מרחיק לכת. הם מחפשים "ראש גדול". למימוש מטרה זו נבחרים בבתי ספר אלה מנחים המדגישים יצירתיות, מעוף ושירת מוסכמות. כל אלו באים במידה לא קטנה על חשבון מציאת פתרונות מלאים לבעיות, והתעמקות מופחתת בטיב התפקוד של הפתרונות האדריכליים המוצעים: לא מתוך זלזול בהם, אלא משום שהזמן אינו מספיק להשגת שני סוגי המטרות. התעוזה והחדשנות שבפתרון הם בעדיפות ראשונה, על חשבון כל השאר. מי שעבר מסלול לימודים כזה קרוב לודאי שיגיע למשרד אדריכלים בתום לימודיו עם כישורים מעשיים חסרים. הויכוח בין חסידי ה"חינוך למקצועיות" לבין חסידי ה"חינוך לאמירה התרבותית" מלווה את בתי הספר לאדריכלות זה זמן רב. יש שהויכוח מגיע לסטודיו - כאשר מנחים שונים מייצגים גישות שונות. דבר המוסיף לבלבל שחשים סטודנטים רבים, לפחות בשנות הלימודים הראשונות.

חשפנו כאן, על קצה המזלג, חלק מן הפרובלמטיקה של הוראת התיכנון באדריכלות. חיינו בסטודיו האדריכלי אינם קלים, אך האתגר גדול ומפתה: "להוציא" סטודנט שלמד לחשוב, שרכש מיומנויות וידע, שידוע לטפל גם בבעיות בלתי צפויות או חריגות, שהוא בעל מלאכה טוב אך גם בעל זהות תרבותית מוגדרת ורצון להיות מעורב ולבטא עמדות בעלות חשיבות ועניין לחברה כולה. את ה"בלתי אפשרי" הזה אנו מנסים לעשות. אחלו לנו הצלחה!



סדנה לשימוש יעיל

בתוכנת המצגות Power Point בהרצאות

שילובן של מצגות ממוחשבות במהלך הרצאה עשוי ליעל את תהליך ההוראה באמצעות הצגה של תכני לימוד באופן בהיר ממוקד ומעניין. חשוב להקפיד על בנייה נכונה והצגה נאותה של השקפים. במסגרת הסדנה נתמקד בהיבטים הפדגוגיים והטכניים שבשילוב מצגות בהוראה. כמו-כן יתנסו המשתתפים בבניית מצגות Power Point.

הסדנה תתקיים בחודש ספטמבר. יש להירשם לסדנה באתר המרכז לקידום ההוראה במדור "סדנאות וקורסים לחברי סגל ומתרגלים".

כתובת המערכת:

עורך: מוטי פרנק

המרכז לקידום ההוראה, בנין אולמן, קרית הטכניון, חיפה
e-mail: adler@tx.technion.ac.il

רכזת: אילנה אדלר
עיצוב גרפי: מילוא שור

ISSN 0793-3045