

השכלה בטוחה - ניהול הבטיחות במכללת הדסה

משרד החינוך והתרבות
והרשויות המקומיות
מנהלים לאורך השנים
מערך בטיחות
שמטרתו למסד
דפוסי בטיחות נאותים
במערכות החינוך השונות

מאת אלכס אפשטיין



מדרגות כניסה ("בית הקשתות" ששופץ לאחרונה עם דגש על היבטי בטיחות). לאורך שולי המדרגות הודבקו סרטים להגנה מפני החלקה. לאורך הקיר הותקן "מעלון" לנגישות של נכים

מכללת 'הדסה' בירושלים שוכנת, מאז הקמתה לפני כ-35 שנים ע"י 'ארגון נשים ציוניות' - הדסה, במספר מבנים משולבים במרכז העיר. כיום מועסקים בה כ-400 אנשי מינהלה וסגל הוראה המכשירים כ-1,600 סטודנטים, בנות ובנים, אזרחי המדינה מהמייגורים השונים ותלמידים מחו"ל.

המכללה מכשירה ומעניקה תארים בנושאים מגוונים: ביוטכנולוגיה; אופטומטריה; מעבדות רפואיות; מדעי בריאות הסביבה; הפרעות בתקשורת (בשיתוף ביה"ח הדסה, עין כרם) - לתואר ראשון, ותואר "הנדסאי" בנושאים: צילום, קולנוע וטלוויזיה (אולפנים ופיתוח); דפוס וגרפיקה ממוחשבת; עיצוב תעשייתי (סדנאות עץ, מתכת וחומרים אחרים); מלונאות (תזונה, בישול, קונדיטוריה וניהול מסעדות); הנדסת תוכנה ואלקטרוניקה. כמו כן קיים מסלול הנדסאים בנושאי תעשייה וניהול עם התמחות בבטיחות (כולל הסמכה לתפקיד ממונה על בטיחות בעבודה). תלמידי המכללה ובוגריה פעילים במסגרות התנדבותיות בתחומי לימודיהם לטובת הקהילה.

ההיצע המגוון וקהלי היעד מצביעים על מחויבותה של המכללה לחינוך צעירים ומבוגרים במסגרות מקצועיות ברמה גבוהה. פעילויות רבות המבוצעות במסגרת המכללה כוללות סיכונים שונים - החל בבעיות טכניות בסדנאות המעשיות וכלה בחומרים מסוכנים במקצועות אחרים. מערך השירות במכללה כולל מערכת מעבדות עבור חוגי הלימוד השונים; יחידת תחזוקה (מכנית וחשמלית) עם בית מלאכה צמוד; מחסנים - לצורכי תחזוקה ולציוד ומטבח (מופעל ע"י קבלן).

הממונה על הבטיחות, ומובל ע"י צוות בכיר הכולל את נשיאת המכללה - פרופ' נאוה בן-צבי; המנהל האדמיניסטרטיבי מר רמי אסולין והממונה על הבטיחות - מר פליקס נריסנה. לצורך כך נערך סקר בטיחות (ע"י חברה חיצונית). הממצאים רוכזו בדו"ח מפורט, עם הערות והמלצות בתחומי הבטיחות והגיהות - בעבודה (עבודה בסדנאות עץ ומתכת, בדפוס, במטבח, בקונדיטוריה, במעבדות צילום ופיתוח ובמעבדות כימיות וביולוגיות) ובנושאי בטיחות בסיסיים במיניסטריום ובמיתקנים (סיכוני חשמל וגז, סיכוני אש וכיבוי-אש). בעקבות הדו"ח צורף לצוות הניהולי הממונה על הבטיחות. נושאי הבטיחות והגיהות שולבו במערכת הלימודים ובפעילות היומיומית, השוטפת, בדרגת חשיבות שאיננה נופלת מהיעדים האקדמיים שהציב לעצמו המוסד.

מערך הבטיחות במכללה

הנהלת המוסד הציבה לה למטרה לקדם את הבטיחות במוסד ולהקנות הרגלים נכונים בנושאי הבטיחות והגיהות. צוות הניהול הנוכחי, שנכנס לתפקידו לפני כ-6 שנים, החליט להפנות משאבים לנושאי ניהול הבטיחות במוסד. תחום הבטיחות במוסד מנוהל ע"י ראשי החוגים בהנחית



שולי דלתות הזכוכית הדקורטיביות מסומנים בפסים אדומים כך שייראו היטב לכל מי שעובר במסדרונות

בעלי התפקידים

בנוסף לממונה על הבטיחות פועלים גם 12 נאמני בטיחות: 8 שנבחרו מבין אנשי הסגל, 3 נאמני בטיחות מאנשי יחידת התחזוקה ונאמן נוסף נמצא עדיין בתהליכי הכשרה (בקורס של המוסד לבטיחות ולגיהות). הממונה על הבטיחות: עובד חוץ (אמנם במשרה חלקית, אך עפ"י התוצאות - אפקטיבית) המגיע למכללה רק בחלק מימי השבוע. במסגרת תפקידו הוא עורך בכל ביקור סיוור בטיחות בקמפוס ובמיתקנים.



מאצרה ייעודית לחומצות המשמשות בסדנת הדפוס (לפיתוח לוחות לדפוס). סילוק החומצות נעשה באמצעות צנרת ייעודית לתוך מיכל המוצב במאצרה



קופסת הזנה לאספקת כוח לעבודות בחצר הקמפוס מוגנת מפני רטיבות ומצוידת במבטחים. כבל ההזנה לצידו החשמלי מוגן בשרוול שקוף



מדחס מוצב מחוץ למבנה, במקום נגיש, נקי ומסודר, עם הגנות על כל החלקים הנעים



שרפרף במחסן הכימיקלים (קיים גם בספרייה), מצויד בגלגלים. כאשר עומדים על השרפרף משקל הגוף, המצמיד את שולי השרפרף לרצפה, מונע את תנועת הגלגלים. בחזית המדפים מותקנים פסי הגנה למניעת נפילה של בקבוקים



בתחילת כל שיעור במעבדה מוקדש זמן להנחיות בנושא בטיחות הנוגעים לתוכן השיעור



מיגון, תוצרת עצמית, מעל לאופן השחזה בסדנה לעיצוב תעשייתי, מונע מגע עם האופן והעפה של חלקים למרחק

בסוף כל יום עבודה הוא ממלא דיווח על פעולותיו ועל מימצאיו - כולל מסקנות, המלצות, נושאים עוררניים נדרש המשך טיפול ותכנון פעילות לעתיד. הדוח מועבר למנהל האדמיניסטרטיבי - כדי לעדכן אותו לגבי המצב, ולטיפול בנושאים הנדרשים. הדוח מועבר גם אל ראשי החוגים (האחראים לבטיחות במסגרת מסלולי הלימוד שהם מובילים). הממונה על הבטיחות גם מקיים קשרי גומלין עם גורמי החוץ הרלוונטיים (אגף הפיקוח על העבודה, שירותי הכיבוי, המוסד לבטיחות ולגיהות וכו'), ומתלווה לצגיגהם בביקורים במוסד.

נאמני בטיחות: בכל היחידות האקדמיות, במסגרות הלימודים ובמינהלה ישנם נאמני בטיחות אשר הוכשרו בקורסים מקצועיים מתאימים. הם ממלאים את תפקידם במסגרת הפעילות השוטפת ובוועדת הבטיחות המוסדית (אשר תתחיל את פעילותה עם פתיחת שנת הלימודים תשס"ו).

פיקוח על קרינה רדיואקטיבית: הפיקוח במעבדה המקצועית בנושא (משתמשים ב- P^{32}) נעשה ע"י ממונה בטיחות קרינה מתוך צוות הבטיחות של האוניברסיטה העברית בירושלים. מנהלת המעבדה, הוכשרה גם כנאמנת בטיחות קרינה.

מגישי עזרה ראשונה: שניים מאנשי הסגל ו-4 מבין אנשי יחידת התחזוקה משמשים גם כמגישי עזרה ראשונה (מע"ר) במד"א. שלושה מבין המגישים עומדים לצאת להשתלמות "מע"רים בכירים" במד"א.

צוות כיבוי אש: שניים מעובדי המכללה הוכשרו בנושא כיבוי אש במסגרת הדרכה בבית-ספר מאושר למקצועות הכבאות.

ציוד ונהלים לעת חירום

עזרה ראשונה: במקומות מרכזיים בשטח המכללה מותקנות ערכות עזרה ראשונה הכוללות ציוד החייאה, אלונקות, שמיכות סטריליות וכו'.

ציוד לשעת חירום: במחסן התחזוקה מוצב ארון ובו ציוד מיוחד לשימוש בשעת חירום: פנסים, כלי עבודה ייעודיים + ציוד עזרה ראשונה.

ציוד כיבוי אש: בארונות ייעודיים רבים הקבועים לאורך מסדרונות המבנים נמצא כיבוי אש מיטלטל (מטפי כיבוי וזרנוקים). לצד הארונות מותקנים שלטים ובהם הנחיות עבור מי שנקלע לשריפה, לגבי אופן הפעלת הציוד; לוחות החשמל המרכזיים והמינדף של עמדת הטיגון במטבח מצוידים במערכות כיבוי אוטומטיות; בכל חדר במבני הקמפוס מותקנים חיישנים לגילוי אש ועשן. המרכזייה נקבעה ליד עמדת הימודיעין בכניסה הראשית למכללה. לוחות משנה (לחיווי בלבד) נמצאים בעמדות השמירה שבשערים החיצוניים. מרכזיית החיישנים מתוכנתת להפעיל חיוג אוטומטי אל המוקד של ספק שירותי השמירה, ואל בעלי התפקידים המרכזיים מבין אנשי הסגל.

שסיבב המכללה. השלטים (ייעור עצמאי) מעוצבים בצורה מאירת עיניים וממוקמים באופן שישרת בעילות את המטרה.

יציאות חירום: כל היציאות, גם בקומות הגבוהות, מסודרות ומוכנות למצב חירום.

מערכת כריזה: כל המבנים וחדרי הלימוד של המכללה מרושתים במערכת כריזה מרכזית.

תאונות עבודה

ב-4 השנים האחרונות התרחשו במכללה 3 תאונות (קלות, לדברי המכללה) שבהן היו מעורבים תלמידים, ו-3 תאונות החלקה ונפילה של עובדים שכללו 24 ימי היעדרות.

איתור דליפות גז: ליד המעבדות המשתמשות בגז (להפעלת מבערי בונזן) וליד המטבח, מצויים ארונות בקרה לאספקת גז. בארון נמצאים ברוזים ידניים ראשיים וחיישני דליפה המפעילים ניתוק אוטומטי של אספקת הגז במקרה דליפה.

שילוט הכוונה: לאורך המסדרונות, ובעיקר בצמתים, מותקנים שלטי הכוונה לעבר היציאות מהמבנה. בכל חדר במוסד מותקן שלט המכוון לעמדת הכיבוי הקרובה עם הנחיות להתנהגות בשעת חירום. שלטי הכוונה למילוט מכוונים את הקהל עד מחוץ לתחום הקמפוס, לרחובות



סולם עם מעקות משני צידי. המעקות מעניקים יציבות גדולה יותר לעומד על הסולם. גובה הסולם מותאם בדיוק לצורכי המחסנאי במכללה



צינור האוויר הדחוס (מסולסל, אדום) מוגן מפני פגיעות באמצעות מוביל קשיח, המשמש גם לאחסנת הצינור הארוך כשאיננו בשימוש

החינוכי יחד עם חתימתו על הצהרה - בנוגע למחויבותו לאיכות השירות ובמיוחד לבטיחות. המסמך הכללי הזה מביא בפני כל מי שמתכוון לפעול במסגרת המכללה, ידע ראשוני בדרישות המוסד לגבי סיכונים, התנהגות בטיחותית במקום וכו'.

● בראשית כל שנת לימודים נערכות פעולות הדרכה בנושאי בטיחות לכל הסגל האקדמי, העובדים והתלמידים. ההדרכה מתמקדת ב: כללי התנהגות בקמפוס, התנהגות בשעת חירום ובטיחות אש.

● בנוסף, הוכנו טפסים של נהלים והנחיות להתנהגות עבור מרצים אורחים (המועסקים במשך סמסטר אחד, לפחות), כך שבמהלך תקופת העסקתם, הקצרה יחסית במכללה, הם יהיו מודעים, בין השאר, לציפיות מהם בתחום הבטיחות.



חיתוך צינור באמצעות אופן השחזה. הצינור מקובע במקומו במיתקן הידוק מתוצרת עצמית, כנדרש. ידית ההידוק ממוקמת באופן נוח להפעלה ומרוחקת מדיסקת החיתוך



הכליבות (מלחציים) בסדנת העץ מאוחסנות באופן מרוכז על גבי מיתקן שימושי: לוח עץ אנכי בשיפוע קל לעבר הקיר מונע תנודות ונפילה של הציוד המתכתי



מכונת ליטוש עם סרט ליטוש אופקי. קצה יצירת האבק

והמעבדות, 2 נציגי הנהלה (מנהל אדמיניסטרטיבי ונציג מחלקת הכספים) ונציג אגודת הסטודנטים. כאמור, הוועדה תתחיל בפעילות סדירה בשנת הלימודים תשס"ו (נובמבר 2005).

הדרכת בטיחות

ההדרכה בנושאי הבטיחות צריכה להיות מותאמת לפעילויותיהם של השהים במכללה: אנשי מיינהלה, עובדי תחזוקה, מורים קבועים, מרצים אורחים ותלמידים.

● כצעד ראשון הופק במכללה "עלון מידע ותקציר נהלים". זהו פנקס הכולל מידע כללי בנושאי הבטיחות, הנמסר לכל עובד במוסד



מסור עגול מיטלטל ("דיסק") בסדנה לעיצוב תעשייתי, נעול בשרשרת (רעיון מקומי), לפני העברתו בביטחה לאחסון



מיכלי האצטילן והחמצן, המשמשים בריתוך, מוצבים מחוץ לאולם העבודה. הגזים מגיעים לעמדת העבודה באמצעות צנרת קבועה העוברת דרך הקיר ומסתיימת בברזים ומפחיתי לחץ שמיקומם נגיש ונוח להפעלה ולצפייה



מכונת ליטוש עם סרט ליטוש אופקי. קצה הסרט מוגן ברשת מתכת המונעת כניסת חלקים לתוך החלק האחורי של המכונה, מבלי לפגוע ביעילות שאיבת האבק הנוצר במהלך הליטוש

כדי למנוע כל פגיעה בגוף ובנפש - הנהלה מעודדת את כל התלמידים והעובדים לדווח על תאונות ועל מקרי "כמעט תאונה". הדיווחים מאפשרים חקירה והסקת מסקנות, למניעת הישנות האירועים. התחקיר נעשה ע"י הממונה על הבטיחות לבירור הסיבות, הנסיבות והסיכונים ולא לתפישת אחראים או אשמים. הדו"חות נשמרים במכללה גם לאחר יישום המסקנות וההמלצות של החוקרים.

ועדת בטיחות

לאחרונה הוחל בהקמתה של ועדת בטיחות במכללה. חברי הוועדה: 6 נציגים מהסדנאות

● הצוותים בכל תחום ותחום במכללה זוכים בכל שנה להדרכת בטיחות ייעודית, רשמית, על ידי מדריכים מקצועיים, בנושאים הרלוונטיים עבורם.

● מדי חודש מופץ לעובדי המכללה ולסגל האקדמי שלה עלון "בטיחותיפ", אשר נערך ביוזמה מקומית, ומכיל מידע בנושאי בטיחות בפעילויות היומיומיות, בטיחות בבית ובשעות הפנאי.

שילוב פיקוח על הבטיחות בפעילויות

אנשי הבטיחות הכינו נוהל בטיחות מיוחד, עבור כל מסלול לימודי, בהתאם לפעילויות המיוחדות לו. סידרת הנהלים אושרה ע"י המנהל האדמיניסטרטיבי של המכללה. בקיץ 2005 מתוכנן לעדכן את הנהלים ולהתאימם, עפ"י הניסיון שנצבר. לאחר העדכון יאשרו את הנוהל גם ראשי החוגים. במסגרת ההכנות לשנת הלימודים תשס"ו, תיערך בסוף הקיץ ביקורת מיוחדת לבדיקת בטיחות כל המערכות הפועלות במבני המכללה.



שילוט המיועד לתלמידים, הכולל הנחיות ברורות לשימוש בסרגל הבטיחות ובסכין החיתוך

סרגל מתכת בטיחותי לחיתוך. לאורך הסרגל מוצמדת זווית מתכת המגינה על היד המהדקת את הסרגל לחומר הנחתך מפני להב הסכין המוחזקת ביד השנייה

החוג לקולנוע וטלוויזיה - טופס השאלת ציוד מהמחסן

שם המזמין _____ מטרת ההזמנה _____

מתאריך _____ שעה _____ עד תאריך _____ שעה _____

מכונת עשן	תאורה קרה 4F kinoflor				
-----------	-----------------------	--	--	--	--

חתימת הסטודנט:

ציוד צילום	כמות	אישור	ציוד תאורה	כמות	אישור	ציוד אאונד	כמות	אישור
SONY BETA 100			מיני ברט			מיקסר סטריאו		
SONY BETA 537			פנס kw2					
JVC DIGITAL-S DY-700			פנס THOMAS					
JVC KY 17						Mic Holder		
JVC KY 25						מגן רוח		
						טייפ DAT באישור נצר בלבד		
						מייק A.T STEREO 822		

אני מתחייב/ת בזאת ש-:

- קיבלתי ציוד שלם ותקין. הציוד מוכר לי ואני יודעת/ל הפעילו;
- הוסברו לי כללי הבטיחות של הפריטים שאני משאילה ואני אנהג בהתאם;
- אשמור על הציוד ואחזירו בהתאם לתאריך ההחזרה במצב שלם, תקין, נקי ומסודר;
- ידוע לי שציוד שיושאר ללא השגחה אינו מבוטח, גם ציוד ברכב נעול אינו מבוטח;
- העברת ציוד "בשטח" תעשה מראש אך ורק באישור ראש החוג ובהתאם להוראותיו;
- ידוע לי שאני אחראי לכל נזק/ אובדן של ציוד, שנגרמו כתוצאה של רשלנות או מכל סיבה אחרת. אני מתחייב לפצות את המכללה בכל העלויות שיגרמו כתוצאה מאובדן/ נזק לציוד.

שם הסטודנט:	חתימה:	אישור מרכז החוג:	חתימת אחראי ציוד:
-------------	--------	------------------	-------------------

קטע מטופס השאלת ציוד ממחסן ציוד הצילום, לדוגמה, הכולל הצהרה של שואל הציוד

בנוסף לבקרה השוטפת על הפעילויות השונות במכללה, מופעלת גם בקרה בהיבטי בטיחות גם על נושאי רכש, שעבורם נדרש אישור של איש בטיחות לפני שהם מועברים לקניין לרכישה. הדיווח היומי של הממונה על הבטיחות מועבר, כאמור, למנהל האדמיניסטרטיבי. הוא

סיכום

מכללת 'הדסה' בירושלים השכילה לשלב את היעיל והמועיל, והיא יכולה להיות דוגמה לשילוב היבטי בטיחות במערכת לימודית, אשר בה קיימת התייחסות לכלל אדם - עובדים, אורחים ותלמידים, בד בבד עם היבטים טכניים וארגוניים הנוגעים למערכי המבנים הציוד והבטיחות בכלל. ■

מצידו, מעביר את הנושאים המצריכים המשך טיפול לגורמים הנוגעים בדבר. הדיווח, כאמור, מועבר גם לראשי החוגים, בהתאמה. רעיון ייחודי ומעשי הוא שילוב הצהרה, של שואל ציוד לעבודה, בנוגע למחויבות לבטיחות בתוך טופס השאלת ציוד ממחסן ציוד הצילום. (ראו דוגמה במסגרת מעל).