

# בטיחות

## במכללה האקדמית להנדסה ע"ש סמי שמעון

### תפיסה ו מדיניות



נובמבר 2016

המחבר: יoram Al'Ezer  
כל הזכויות שמורות © לחברת  
יoram Al'Ezer-ניהול והנדסת  
בטיחות בע"מ - YESafety.



## מכתב הנשיא

במטרה למסד גישה כוללת לניהול הבטיחות במכלה, הוריתי על קיום פעילות יסודית ורחבה תחת אחריותה של המנכליות גב' זוהר ולפרט כהן והכוונתו המקצועית של מר יורם אלעדרי, שהcin מסמך תפיסה ומדיניות בטיחות למכללה המבוסס על ארבעה עקרונות: **אחריות וחובות, מקצועיות, פרואקטיביות ושיפור מתמיד.**

הנהלת המכללה רואה מסמך זה כמחיב החול מיום פרסוםו.

אני מצפה מכלום לתכנן היבט את המשימות, לבצע ניהול סיכון ולנקוט יוזמה לצורך מניעתם. עליכם לבצע בקרה מתמדת לוודא את יישומה של המדיניות בידי העובדים והסטודנטים ולטפל בחירוגות. כולם מחויבים להקפיד ולנהוג לפי הכללים וההוראות. אנו שואפים ללמידה, להימנע מחזרה על שגיאות ולהשתפר כל העת.

אני מוצא לנכון לחזור ולהציג את שנאמר גם בעבר:  
**אין משימה אקדמית או מדעית הצדקה סיון חי אדם או פגעה בבריאותנו.**

בכבוד רב,  
**פרופ' יהודה חד**



### חברי הסגל האקדמי, עובדים וסטודנטים יקרים

לבטיחות מקום מרכזי בעשייה של המכללה האקדמית להנדסה ע"ש סמי שמעון ובஹויזטה.

#### בטיחות במכללה משמעה

- שמירה על חי אנשיינו שלמותם ובריאותם
- השלמת המשימות האקדמיות והמנהלתיות כמתוכנן
- ללא נפגעים ונזקים לרשות
- מניעת כשלים מיוחדים המסבירים מקום כלכליים, משפטיים ותדמיתיים

אך יותר מכך. המכללה שלנו מטפחת דור צעיר ונמרץ בתחום ההנדסה והטכנולוגיה, תוך מחויבות למציאות אקדמית וחדשנות בהוראה, במחקר ובפיתוח. אשר על כן, אני רואה חשיבות ממעלה ראשונה בשילוב ערבי היבטיות בידע ובמקצועיות שאנו מפנים לבוגרינו במהלך לימודיהם. אין ספק שהעריצים שהם סופרים והdrag מהם מקבלים במכללה, יבואו בעתיד לידי ביטוי בעבודתם בשטח. תהא זו תרומה נוספת של המכללה שלנו למשק ולתעשייה בישראל.

במסגרת המדיניות שאני מוביל, אני רואה כל אחד ואחת מהמנהלים ומהמנהלות במכללה, בmgr האקדמי ובmgr המנהלי, אחראים לשולומם של העובדים והסטודנטים במסגרותיהם ומtower כך אחראים באופן ישיר על כל היבטי הבטיחות הקשורים לפעוליותיהם, משימותיהם ותשתיותיהם.



## תוכן העניינים

6

**תפיסת הבטיחות במכללה האקדמית  
להנדסה ע"ש סמי שמעון**

הרעין המארגן של תפיסת הבטיחות  
הגדרת הבטיחות  
קבילותם של סיכוןים בארגון  
ישום הבטיחות  
עקרונות תפיסת הבטיחות במכללה שלנו

8

**מדיניות הבטיחות במכללה האקדמית  
להנדסה ע"ש סמי שמעון**

אחריות  
תוכנית שנתית לניהול הבטיחות  
דרך  
ניהול סיכון  
מודעות לבטיחות  
משמעות  
דיווח  
לימוד, הפקת לקוחות, הטמעתם וישום  
נתוח כמותי – פודים ויעדים  
עדוד לבטיחות  
צוותי שיפור  
סקרים וביקורות  
מומנה הבטיחות  
נאמני הבטיחות  
ועדת הבטיחות

12

**דברי הסבר והרחבה לתפיסת הבטיחות**

אחריות ומחזיבות  
מקצועיות  
פרויקטיביות  
שיפור מתמיד

16

**נספח ב' – הגדרות ומושגים**



# **תפיסת הבטיחות**

במכללה האקדמית להנדסה  
ע"ש סמי שמעון

## עקרונות תפיסת הבטיחות במכלה שלם

הבטיחות מושתתת על ארבעה עקרונות, ואלה הם:

### אחריות ומחויבות

1. את הבטיחות בכלל מסגרת המכלה, מוביל העומד בראש המסגרת במגזר האקדמי ובמגזר המנהלי, והוא האחראי לה והוחיב לה.
2. העובדים והסטודנטים הנם שותפים מלאים למאכז'י הנהנלה לקיים את הבטיחות בארגון ולקדם אותה.
3. כל פרט מחויב לבטיחותו האישית ולבטיחות זולתו וסביבתו.
4. הבטיחות היא זכות בסיסית של העובד והסטודנט. כל מנהל במכלה מחויב להבטיח זכות זו ולקיים דרישות חוק ודרישות נורמטיביות.

### מקצועיות

1. הבטיחות מבוססת על מקצועיות והוא חלק בלתי נפרד ממנה. מאפייני הפעולות המוגנים והשונים מחובבים מתן פתרונות מקצועיים ומותאמים להבטחת הבטיחות.
2. אנשי הסגל האקדמי, העובדים ואנשי המקצוע שותפים לתהליכי ו משתתפים באופן הסicosים וביזויים, במציאות פתרונות ובישום הלכה למעשה. ההשקעה בבטיחות נגזרת מגודל הסicosים ומופעים.
3. תפקודם של גורמי הבטיחות לשמש כמודלים מקצועיים בתחוםם ולסייע למנהלים ולעובדים למסח את אחריותם בתחום זה.

### פרاكتיביות

1. ניהול הבטיחות הוא חלק בלתי נפרד מניהולה הכלול של המכלה. הוא מושתת על תכנון יסודי, על חיזוי תרחישים ועל ניתוחם, על ניהול סicosים, על בקרה היישום והביצוע, על הדריכה ועל הגברת המודעדות.
2. מאמצי הבטיחות מתמקדים במניעה יזומה של סicosים, של כשלים, של שגיאות ושל תקלות.

### SHIPOR מתמיד

1. קידום הבטיחות ושיפורה מחובבים לימוד אישי וארגוני, המבוססים על דיווח, על תחקיר, על הפקת נתונים והטמעתם.
2. כדי להבטיח שיפור מתמיד המנהלים אחראים ליצור שפה משותפת במכלה, להציג ייעדים ברורים, מatalogים ובני השגה, להציג מודדים אחידים וכי מדידה, לקיים ולנהל מערכת מדידה יעילה.

## הרעין המARGIN של תפיסת הבטיחות<sup>1</sup>

### הגדרת הבטיחות

הגדרת הבטיחות כר'：  
פעילות יזומה שתכליתה הנה השגתה של רמת סיכונים קבילה.  
הפעילות והסבירה שלנו יוצרות סicosים. אלו שואפים למצורם, אך לא ניתן למגר את כלם. הגדרת הבטיחות, כאמור, משמעותה סילוקם של סicosים בלתי קבילים.

### קבילותם של סicosים בארגון<sup>2</sup>

הקבילות של סיכון עבור ארגון תקייב על פי הוראות החוק ועל פי מדיניות הנהנלה, וכן בהתאם לרמות הקבילות של סicosים בארגונים בתחוםי עסקם דומים היוזם ברמת הבטיחות הגבואה שלהם, ובהתוואה לרמות הקבילות הנהוגות בעולם. במקרה של סיכון לגבי מידת הקבילות של סיכון נדרש להתייעץ עם אנשי מקצוע בעלי ידע, הבנה וניסיונו בהערכת סיכון בטיחות ובריאות לעובדים. החלטות לגבי הסicosים תובנהו בידיית העובדים.  
רצוי לפעול ככל האפשר להוזרת הסיכון עד לרמה הנמוכה הסבירה ביותר הניננת להשגה<sup>3</sup>, או, לפחות היפות, להוזרת הסיכון לרמה הנמוכה ביותר הניננת לשימוש<sup>4</sup>.  
כל זאת תוך הקפדה על עקרון השיפור המתמיד.

### ישום הבטיחות

ישום הבטיחות מבוסס על הכרה בקיום של הסicosים, על איתורם, ניתוחם והערכתם לצורך התמודדות יعلاה עם הפוטנציאלי הרסני הטמון בהם. בטיחות אינה מצטמצמת למניעה של תאנות ומחלות אלא עוסקת במניעתם של כשלים ומצביים מסוכנים. תפיסה זו מכוונת להתמודדות בגישה פרاكتיבית המבוססת על יזומה, תכנון, חיזוי ונקיית פעולה מנע (צופה פנ' עתיד) ואינה מסתפקת בגישה תגובתית המתאפיינת בניקות פעולות רק בעקבות התרחשויות תאנות וארועים בלתי רצויים ולפי חומרת תוצאותיהם (צופה פנ' עבר).

### מיקוד בגורמי השורש וטיפול בעובי היסוד

מהוותה של התפיסה היא מיקוד בגורמי השורש וטיפול בעובי היסוד. רק טיפול עמוק ושיטתי בשגיאות וגורמי הכשל מוביל למניעת תאנות ומחלות תעסוקתיות, לצמצום נפגעים ולמזער נזקים. כפועל יוצא מכר הארגון משפר את ביצועיו ואת הישגיו בכל התחומיים.  
לפיכך, בטיחות היא אמצעי להגשמה מטרות הארגון.

1.

לצורך מוחות הכתבה וחקרית, בסיסות בכל אкор בפרק זה, משמעה באופן הרחב, לרבות ביראות תעסוקתיות המגולמת בתוכה - דפואה וטיפול רפואי וחותם תעסוקתיות.

2.

פסקה זו מובוססת על דברי המכון לחי' 18001

3.

עליקון ה - (As Low As Reasonably Achievable) ALARA -

4.

עליקון ה - (As Low As Reasonably Practicable) ALARP -

# **מדיניות הבטיחות**

במכללה האקדמית להנדסה  
ע"ש סמי שמעון

המודעות במבנה **בטרם** תחיל העבודה. תקים הקפדה יתרה של מנהלים בסיע מונה הבטיחות על **שילוב תקני** וברור לגבי הסיכוןים בכל מקום.

בסמוך לכל מכשיר, מתקן, ומכוна במכללה יתלו באופן בולט וברור **הוראות הפעלה**, פירוט הסיכוןים והוראות הבטיחות. כמו כן יצוין מי הגורם המוסכם לטפל בתקלה וכך מעתדים אותו. בכל מקום מודיען זה חייב להיות בשפה העברית.

**תוצאות בדיקות סביבתיות וניסויים** יתלו על לוחות המודעות.

בכל מקום בו מתחסנים או משתמשים בחומרים מסוכנים תחול חובה להציג **גיליונות בטיחות (MSDS)**. בקיאות העובדים והסטודנטים בגילוונות אלה תידקק בסקרים וביקורות.

מונונה הבטיחות במכללה יעדכנו באמצעות עליון **סיכון תעסוקתיים לעובדים**. לוחות הבטיחות באחריות מונונה הבטיחות. **דף האינטרנט של מונונה הבטיחות** ישמש כמקור מידע בטיחותי.

כל מנהל במכללה (מרמת ר' מחלקה בmgr האקדמי ומורת מנהל יחידה במגזר המנהלי) מחויב להקים אחת לרבעון **דין סגל לנושא הבטיחות** במסגרתו. הדין יעסוק בסיכוןים במוגרת, תאונות ואירועים בטיחות שארעו במוגרת, הטמעת לקחים, הצעדיות באמצעות מגוון, ליקויים מבוקורות, הדרכות וכו'. הדין יכול מעקב יישום החלטות. דין זה יתועד בפרוטוקול והעתק ישלח למונונה הבטיחות.

### משמעות

מנהלים ובעלי תפקיד סגל אקדמי נדרשים לתת דוגמה אישית, לאכוף את הוראות המכלה ולהטמעו במסגרתם נורמות ועריכים של כבוד החוק וקיים הנהלים.

### דינון

לזהוח **משמעות ערכית ופונקציונאלית**. דוח אמין ומיד, מהווה בסיס לאמון בין הגורמים השונים במכללה ובמיוחד בין מונונה לכפיף. מבחינה פונקציונאלית הדוח הכרחי לצורך קבלת החלטות וטיפול מיידי וכן באירוע ובהשלכותיו. הדוח מניע תהליך של לימוד והפקת לקחים. כל מי שמעורב באירוע בטיחותי או עד לאירוע בטיחותי (עובד, סטודנט, קובלן, חבר סגל אקדמי וכו') ידווח באופן  **מיידי** למונונה עליו. אותו מונונה מחויב אף הוא בדיווח מיידי למנהיגת המכלה ובמקביל למונונה הבטיחות. הדוח יתבצע בע"פ ובכתב בהתאם לנוהלים עד 24 שעות מקרות האירוע.

להלן מפורטים מרכיבי מדיניות הבטיחות במכללה שלנו:

### אחריות

בכל מסגרת במכללה מנהל המסגרת אחראי על הבטיחות במסגרתו ועליו להකפיד ולאכוף את מרכיבי המדיניות המפורטים להלן.

### תוכנית שנתית לניהול הבטיחות

תוכן תוכנית שתכלול את כל מרכיבי ניהול והבקרה המדרשים עפ"י תפיסת הבטיחות ומדיניות הבטיחות ולפי הדרש בתיקנות ארגון הפיקוח על העבודה (תכנית לניהול הבטיחות).

### הדרך

ווטמעו נשאי הבטיחות במכללה שלם בשלושה רבדים:

1. הכשרה מנהלים אקדמיים וADMINISTRATORS בנושאי ניהול הבטיחות.
2. הכשרות בטיחות ייעודיות לעובדים ולסטודנטים.
3. פיתוח מומחיות ומקצועיות של גורמי הבטיחות במכללה באמצעות הכשרות ייעודיות.

### ניהול סיכוןים

יתקיים באופן שיטתי ניהול סיכוןים – שהוא תהליכי שלם שנועד להפחיתם לרמה קבילה בהתייחס למטרות המשימה בהתאם למוגדר מוגנת (זיהוי הסיכון, הערצת סיכון, החלטה לגבי קובלתו של כל סיכון, יישום אמצעים להפחחת סיכון, בקרה ופיקוח על יישום החלטות, תחקיר הפקת לקחים והטמעתם). מותודת ניהול הסיכון תוטמע כחלק אינטגרלי מתוכנו המשימות והפעולות במכללה על סוגיהם.

### מודעות לבטיחות

מנהלים ובעלי תפקיד סגל אקדמי יקפידו כי מגבלות הבטיחות והסיכוןים יודגשו בהוראות, בתוכניות ובמשימות, שסבירות העבודה תואמת למשימות, תקינה ובוטחה, יוזדו קיום שגרה של ניטור סיכוןים בסביבת הפעולות באופן יומי ושיטתי:

- כל תוכנית עבודה (מנהלית וקדמית) תכיל פרק של ניהול סיכוןים כמושבר מעלה. בהתאם לכך כל מנהל יקפיד בחוק על מסירת מידע לעובד.
- טרם הקמת מעבדה יש לבצע תהליכי של ניהול סיכוןים לפעילויות המתוכננת במעבדה וכל שדרש, לבחון את הסדרי הבטיחות והגחות באמצעות ייעץ בטיחות מקצועי הבקייא בתחום המעבדה המודוברת.
- לפני כל עבודה בינוי או שיפוץ ינתן הסבר לעובדים ולסטודנטים לגבי מהות העבודה משך העבודה ושלבי העבודה, הסיכוןים ומולם אמצעי המיגן והזהירות המחייבים. בנוסף, הסבר זה י포รสם ויתלה על לוחות המחייבים. בנוסף, הסבר זה יפורסם ויתלה על

### **פיתוח כמותי - מודדים ויעדים**

ממונה הבטיחות יציע מטרות, יעדים ומודדים שיושרו על ידי הנהלת המכללה בתחום ניהול הבטיחות. תוכאות המודדים יושמו בסיס בתהילן עדכן המטרות והיעדים מדי שנה, וישמשו בסיס לשיפור מתמיד. כלל מסגרות המכללה ומודדו לגבי מידת עמידתם ביעדי הבטיחות.

### **יעידוד לבטיחות**

לצד ההקפדה על משמעת נדרש עידוד לבטיחות ברמה המערכית. למשל הקנייה מוטיבציה באמצעות תגמול חיובי, הן ברמה מסוגרת והן במישור האישי. הקייטרוניים לתגמול יהיו בחשבן היישום, יוזמות, נורמות גבירות ועמידה ביעדי הבטיחות שהצבעו. נשא הבטיחות (יוזמות, היישומים ופרטים או לחולופין הפרות, תאונות) קיבל ביטוי בחווות הדעת האישית לגבי העובדים ומנהליים, ושוקל בקייטרוניים כאשר דנים בקיודומו של עובד בדרגה או בתוספת שכר ותנאים. במכלה יונגן פרס בטיחות שניתי לעובד או למסגרת מצטיינת ומעט לעת יחולק "כוכב בטיחות" לעובד אשר התבלט בתרומתו לקידום הבטיחות.

### **צוותי שיפור**

חשוב לעודד הקמת צוותי שיפור אשר תפקדים לנמה בעיות או תהליכי בעיתאים הגורמים לכשלים או לתאונות. הצוותים יציעו פתרונות חלופיים אשר טמון

### **לימוד, הפקט לקלחים, הטמעתם ויישומם**

מנהלים יפעלו לחוק ולקבע דפוסי פעולה נכונים, יעדדו חשיפת כללים ויקנו לכך ערך לימודי, כמפורט להלן:

- לימודי מסגרתי**

כל אירע בטיחותי (בכלל זה אירע "כמעט ונפגע" בעל פוטנציאל פגעה חמורה), ניתן לימוד בראש ובראשונה ע"י מנהל המסגרת שבה אירע האירע הבטיחותי; ככלمر חובה לקיים תהליכי לימוד פנימי. מנהל המסגרת יסתיע בגורמי הבטיחות לצורך הלימוד והפקת הלקלחים וכן ללבוש המלצות על מנת שאירוע מסווג זה לא ישנה.

- לימודי מערכתי**

בנסוף, בהתאם לחומרה האירע ובהתאם לנדרש בחוק יערכו תחקירים של ממונה הבטיחות. אירועי הבטיחות ולקיחתם יוצגו לעדמת הבטיחות.

- הטמעת הלקלחים ויישומם**

1. מנהלים יטמעו לקלחים בתהליכי העבודה, בדפוסי הפעולה ובאורחות החיים במסגרתם. הטמעת לקלחים תבוצע לצורה שיטותית וUMBOKART כחלק מתוכניות ניהול הבטיחות המסגרתיות.
2. ממונה הבטיחות בסיעוג הגורמים המזקעים במכלה יטמע לקלחים מאירועי בטיחות בניהי המכללה ויעדקן את הדרכות הבטיחות בהתאם לכך. במידת הצורך, יפעל לאפין ולהציגות של אמצעים אשר נמצא הכרחיהם קלץ מאירועי בטיחות.



לנקוט צעדי בטיחות נדרשים במכלה, לדוח על ליקוי בטיחות, להדריך את העובדים והסטודנטים ולסייע בהטמעת נהלי הבטיחות ואכיפתם.

### **עדות הבטיחות**

עדת בטיחות קומפוזיט: תפקידה לסייע בקיום הבטיחות ולהמליץ על שיפורים מדרשים במערך הבטיחות במכלה, הרכבה ופירוט סמכיותה ותפקידיה הופץ בnal ייעוד. עדת בטיחות עליונה: תפקידה לבצע בקרה על ועדת הבטיחות הקומפוזיט ומערך הבטיחות במכלה, הרכבה ופירוט סמכיותה ותפקידיה הופץ בnal ייעוד.

בם שיפור. רצוי מאוד שצאות שיפור יכול נציג מכל אחד מהגורמים הרלוונטיים שיש לו גישה לבעה וגם לשיפור המוצע. באופן זה כל היבטים נבחנים, האינטראסים והצריכים של כולן מובאים בחשבון. השותפות מובילה לגיטימציה של הפתרון המוצע והחשוב מכל למחוקבות לפועל על פיו.

### **סקרים וביקורת**

מנהלים וגורמי המטה האחראים על בטיחות וחירום יקימו שגרת סקרים וביקורות למטרת אלן:

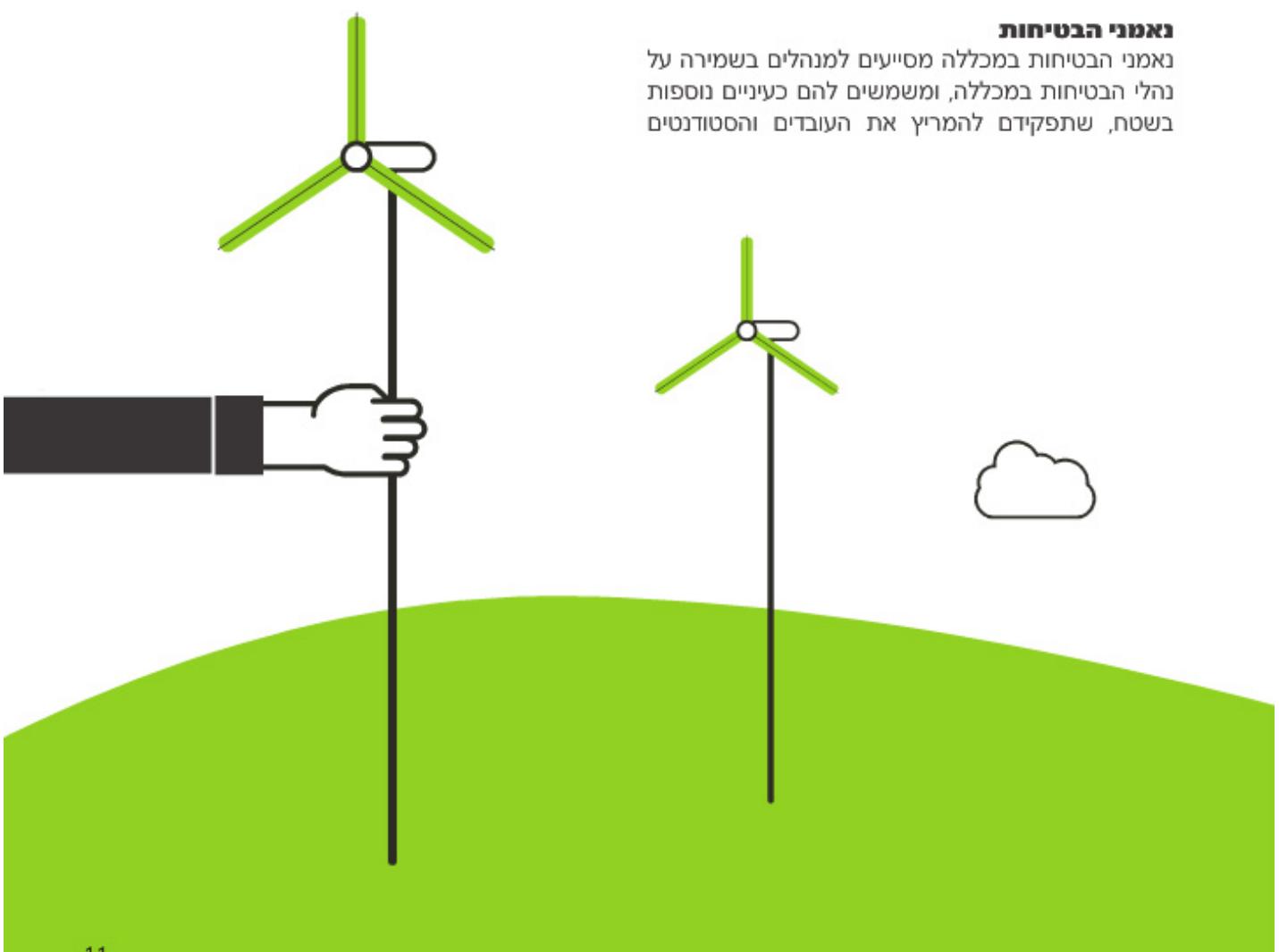
- שיפור רמת הבטיחות (מטרת על);
- פיקוח ובקרה לגבי קיומם נהלים והוראות, קיום אמצעי בטיחות ותקינות;
- הדריכה, חניכה וסביר בסביבת העבודה, ובאופן ישיר;
- מגע ישיר עם השטח והכרת תהליכי עבודה וגורמי סיכון באופן בלתי אמצעי.

### **ממונה הבטיחות**

ממונה על פי חוק לצורך קיודם הבטיחות במכלה, יפעל להטמעת מדיניות הבטיחות של המכלה.

### **נאמרי הבטיחות**

נאמרי הבטיחות במכלה מסייעים למנחים לשמור על נהלי הבטיחות במכלה, ומשמשים להם כעיניהם נוספת בשטח, שתפקידם להMRIץ את העובדים והסטודנטים



## **נספח א'**

דברי הסבר והרחבה  
لتפיסת הבטיחות

כל אחת ואחד (חבר סגל אקדמי, סטודנט, עובד, קבלן, אורח וכו') מוטלת החובה לוודא כי התחנוגות ופעולותיו אין מסכנות אותו, את זולתו, או את סביבתו. חובתו של הפרט להפעיל את מידת זהירות הנדרשת בכל פעילות, כמו גדר ע"י המכלה וכנדרש בחוק, הפרט נדרש לפעול בהתאם לדרישות המקצוע, להסמכתו ועפ"י השכל הישר. מצופה ממנו למדוד משגיאות. עליו להיות ממושמע. מצופה ממנו להיות ערבות לשולם חבריו ולדוח על מקרים ועל מצבים מסוכנים.

**הבטיחות היא חלק ממהויבות המכלה לעמוד בדרישות החוק ובדרישות נורמטיביות**  
המכלה הינה ארגון שומר חוק, לפיכך, המכלה מציבה לאנשיה רף גבוה של משמעת עצמית ולא תלות ברמת האכיפה. הפרט החוק בידי איש המכלה, מהווע חרוגה נורמטטיבית, פגעה בתדרימות המכלה והפרת האמון שהמכלה נתונת באנשיה. במקרה, הפרות חמורות או הפרות חוזרות ונשנות עלולות להוביל לפיקוח צמוד וקפדי של רשות החוק ובכך המפרים מסכנים את עצמות המכלה ואת עקרון החופש האקדמי. אשר על כן, אין המכלה יכולה להרשות לעצמה לגלות סובלנות לשום הפרת חוק, קל וחומר לכך המסכת חי אדם.

### מקצועיות

**הבטיחות במכלה שלנו מבוססת על מקצועיות דרישות הבטיחות שלובות ללא אפשרות ניתוק מהדרישות המקצועיות, מהטעמים האלה:**

1. **בטיוחות זה מקצוע ומקצוע זה בטיחות**  
מגבילות הבטיחות נובעות מגבלות פיזיולוגיות, פיסיולוגיות, מכניות, מתוגבות פימיות, מהיבטים טכנולוגיים, ממושך אדם-מכונה ובודהה. הבנת המגבילות היא חלק מהמבנה והמבנה. הbrain המושם את המשימות בלבד המקצועיות, ולא ניתן לקיים את הפעולות לבניין מגבלות אלה ולהתחשב בהן. הਪתרונות לטיכונים בתהומות השונות - גם הם פתרונות מקצועיים, כגון קביעת תהליכי עבודה נכונים, שימוש באמצעים מתאימים, שימוש בחומרים נכונים, קביעת בקרות וכו'.

2. **מניעת קונפליקט בין דבקות המשימה לבין בטיחות**

הפרדה בין בטיחות למקצועות מובילה תמיד לكونפליקטים אצל העובדים והסטודנטים בין הצורך והרצוץ לעמוד במשימות לבין הדרישת להפחית טיכונים, בעיקר כאשר כרוכה בכך

להלן דברי הסבר והרחבה לארבעת העקרונות:

### אחריות ומחויבות

- את הבטיחות מוביל בכל מסגרת העומדת בראשה, והוא האחראי לה והוחיב לה אחריותו של מנהל<sup>5</sup> בכל מסגרת היא כללת ובلتוי ניתנת לחלוקת. כמתחייב מכך, הבטיחות היא חלק בלתי נפרד מהאחריות של המנהל. לאחריות מנהלים לנושא בטיחות מספר היבטים:

1. **היבט האתאי** – ניהול על כל מנהל מוטלת האחריות לשולם עובדים. חלה על מנהל החובה האתית לשמר על עובדים. מכיוון שבטיחות היא תחום הנוגע לשולם של עובדים, הרי שהאחריות לעיסוק בנושא מוטלת על המנהל.
2. **היבט המשימי** – ניהול מנהל מדרש לראות את המשימות אותן הוא מוביל בראשיה כולל. כדי להוביל משימה ולבצעה, מפעיל המנהל את הכספיים לו. בטיחות נוגעת לכל מרכיבי המשימה ולמשימה כולה. המנהל קובע את הכהנה והכשרה הנדרשת לביצועה, האמצעים והמשאבים לביצועה, אופן הביצוע, מועד הביצוע ומשך הביצוע של המשימה. משום הסמכות אשר מוקנית לו לקבע את התנאים והמשאבים מוטלת על המנהל האחריות המלאה ובכלל זה לבטיחות.

3. **היבט המקצוע** כל עובד או בעל תפקיד מוכשר למקצועו ולביצוע תפקידו. מנהל נדרש להיות אדם בעל מקצועות גבוהה ביותר במסגרתו, ולראיה מקצועית אינטגרטיבית של כל המשימה. המנהל הוא זה שקובע את רמת הסבירות של סיוכנים המלקחים במשימה ביחס למטרתה כיוון שرك למנהל הכלים המקצועיים והניסיון לקבוע מהו סיכון קביל. מכאן נובעת האחריות המקצועית של מנהל למשימה ולמרכיביה – כולל מרכיב הבטיחות.

4. **היבט החוקי** – משפטי דיני הבטיחות מגדרים את "תopsis המפעל" או "המחזק" במקומות העבודה" כאחראי עיקרי לנושא הבטיחות בארגון שהוא מנהל<sup>6</sup>. בפסק דין בנושא האחריות ניתן הרצינן להטלת אחריות זו: המחוקק הטיל על המעביר את החובה לקיים את חובות הבטיחות כי בידו האמצעים לקבוע את דפוסי ההtanegotot במקומות העבודה.

- **כל פרט מהויב בטיחותו האישית ולבטיחות זולתו וסביבה**

5. סבבון – במשמעות זו: שם סלול לאחראים ולבטל תפקוד המכלה (בכירים וגם צופרים) למשל במקרים האקדמי: נשיא, דיקן ראשי מחלקות, ראשי ייחות וסנהל סעבורות וכו' ובמגרור האוניברסיטאי: מנכ"ל, סמנכ"ל, ראשי אגפים, ראשי יהודתסורים, ראש מחלקות וכו'ל.

6. בתקנות מיפוי בקרה ספורות הדירה מתיו אותו "מחזק" במקומות העבודה. לחוגמא בסעיף 1 ותקנות המפעdar מיפוי הוגרזה זו: "מחזק" בעבדה כל אחד מآلן: 1. חסיבור; 2. תופש או בעל המפעל; 3. בעל מקום העבודה; 4. המנהל בפועל של הרząd אם הפעל מצוי במקומות תאגידו;"

הטיכונים במכלה הם רבים ומגוונים – פיסיולוגיים, כימיים, ביולוגיים, סיכון קרינה, ביןנו, אש ועוד. בכל תחום יש לנתח מבחינה מתקעית את תהליכי העבודה, לאתור את אמצעי העבודה והציג המתאים ביותר. مكان נבע שאין נוסחת פלא אחת לטיפול בעיות בטיחות (רק באמצעות משמעת או נהלים לוגמה). בכל דיסציפלינה יש לשלב את היבטים המתקעים האופייניים ולהטמע את היבטי הבטיחות בהכשרה המקצועית של העובד והסטודנט, ובהוראות המקצועיות.

**אנשי הבטיחות** במכלה שלנו משמשים כמומחים בתחוםם ופקידם לסייע למנהלים לעובדים ולסטודנטים למשוך את אחריותם

מןונה הבטיחות ונאמני הבטיחות מהווים משבב ניהול ומקצועי, באמצעות ייעוץ, תכנון והוכנה, ניהול הידע והמידע הבטיחותי, המלצה על סדרי עדיפויות לטיפול, הטמעת כלים ושיטות מתאימים לבטיחות, ניהול מסד נתונים, ביצוע בקרה, הדרכה והעלאת מודעות – דהיינו, תפקידו של איש בטיחות אינו רק לפיקח (זוסרvisor) אלא לשמש כמומחה (expert).

יש להזכיר את אנשי הבטיחות בהתאם לכך.

### פרואקטיביות

קדום יעד הבטיחות מחייב ניהול בטיחות בכל הרמות לרבות הנהלת המכלה, הדיקנים וראשי המחלקות ועד מנהלי מעבדות ומנהלי מסגרות מנהליות. לבטיחות כמה רבדים: מניעה (prevention), מגן (protection), מזעור

השיקעת זמן ומשאבים. העובדה שככל עובד, חבר סגל אקדמי סטודנט כעובד אחר, נבדדים על ביצוע משימותיהם – דוחקים את דרישות הבטיחות במיוחד אם הדרישות באוט מגופים שונים. הדרך הנכונה היא הגדרת המשימה בשלמות (ע"י הממונה הירוש) תוך פירוט דרך הביצוע, האמצעים והמגבלות. רצוי שלא תהיה שתי הוראות האחת (הוראה מקצועית) המפרטת מה צריך לעשות והשנייה (הוראה הבטיחות) המפרטת מה אסור לעשות, אלא נכון לספק לעובד ולסטודנט הוראה אחת המגדירה כיצד עושים את המשימה נכון.

### 3. ערכים ותרבות

בישראל יש נורמה מסוימת שלפייה צוות לכללים ולהוראות לא תמיד נחשים ערכים חשובים. לעומת זאת, מתקומות כן נמנית עם הערכים החשובים. כל אחד רוצה להיחשך מקצועי בתחום שבו הוא עוסק למקום עבודתו. לפיכך החיבור בין בטיחות למקצועות, באופן שמחדר בטיחות נחשב בראש ובראשונה למחדל מקצועי – יקדם את מטרתנו להעלות את רמת הבטיחות באמצעות הערכים החשובים לחבר הסגל האקדמי, לסטודנטים ולחובדים שלנו.

- **המבנה הארגוני של המכלה שלנו ומאפייניו**  
הפעילות המגוונות והשונות מחיברים מתן פתרונות ייחודיים בהתאם לדיסציפלינות השונות



יצירת שפה משותפת בין גורמי המכללה, הצבת יעדים ומודדים אחידים כחלק מהשפה המשותפת וקיים מערכת מדידה כמערכת ניהולית בהעדר מדידה אפקטיבית לא ניתן לנהל ולא ניתן לשפר, וכן נדרש מודדים. מערכת המודדים נתפסת כמערכת ניהולית, ולא רק כמערכת בקרה. המדידה חיונית לאומדן הביצועים ביחס לעדדים ולשיפורם בהתאם לכך. שיפור ביצועים מחייב שיטת מדידה אחידה במכללה על בסיס מודדים יודיעים ברורים ואחידים אשר מאפשרים ניתוח מגמות על ציר הזמן והשוואה בין מסגרות ארגוניות. עקב הטרוגניות הגדולה של האוכלוסייה במכללה ורבי הדיסציפלינות המקצועית, נדרשת שפה משותפת ומושגאה אחידה בתחום הבתיות במוסדות השונות במכללה.

קיימים. בטיחות נconaה ואפקטיבית היא ש邏וקדת במנעה יזומה. המכללה שמה את המנעה בסדר עדיפות גובה, תוך מיקוד תשומת הלב, הבקרה הארגונית והמשאים בהתאם לכך. על המנהלים ועל חברי הסגל האקדמי לנקטו יזומה להפחחת הסיכון: היוזמה תtabטא בהקפדה על **תכנון משימות הכלול ניהול סיכונים אינהרנטי וחשוני** כנדרש, הדרכת עובדים סטודנטים וחניכתם, והגברת המודעות לבטיחות. מצומצם החשיפה לסיכון של אנשי מכללה ושל הסביבה יהווה שיקול ברכש, בהצעידות ובנפקם אמצעים. כמו כן, מדרשת הקפדה על יצירת סביבת עבודה תואמת למשימות וב吐חה, ותכנון תשויות תקינות וصلاحיות, ככלmor ממחזרות מקים במקורה של שגיאה או מחדל.

### **שיפור מתמיד**

- **השאיפה לאיכות ולמצוינות מחייבת דיווח, הפekt להקלים, למידה ארגונית ושיפור מתמיד**

היכולת לעמוד בנוירמות ביצוע גבאות מותבססת בין היתר, על מזעור השגיאות והכשלים באמצעות לימוד מוהן, הפekt לקחים ווھטעטם. הטיפול באירועי בטיחות חייב להתבצע על ידי מנהלים, ותכליתו מניעת אירועים בלתי רצויים בעתיד. ארגון בוגר איט מסטייר את כשלו, אלא מנצלם כדי למדוד מהם, וכי להעלות את המודעות, הידע והמקצועיות של כל הגורמים בארגון זו דרך נוספת וחשובה להשתגת מנעה.



# נספח ב'

הגדירות ומושגים<sup>7</sup>

סיכון בטיחות וגהות הקשורים לפעילותה של המכללה. מרכיב זה כולל עניינים אלו: המבנה הארגוני, פעוליות התכנון, תחומי האחריות, שיטות העבודה, הוראות ניהול, התהליכים והמשאים - המשמשים לפיתוח, למימוש, להשגה, לבקרה ולקיים של מדיניות הבטיחות של המכללה;

#### **(Risk Management)**

תהליך רב-שלבי מובנה ושיטתי ליהוי, להערכה ולביקורת סיכונים, במטרה לבטלם או לצמצם כדי סיכונים קבילים;

#### **ניתוח סביבתי תעסוקתי (Environmental Occupational Monitoring)**

מדידת רמות חשיפה לגורמי סיכון בסביבת העבודה, הערכת רמות החשיפה ומיעקב אחריהן;

#### **ניתוח סיכונים (Risk Analysis)**

מיצוי תרחישים מאורע מסוון אפשרי, לאחר זיהוי נוכחותם של גורמי סיכון; הערכה של הסבירות להתרחשותו עקב קיומים של גורמי סיכון; הערכה של תוצאות המאורע המוסoon, אם יתרחש; וחישוב משופקל של רמת הסיכון הנגזרת מן הערכות הקודומות;

#### **Sיכון (Safety Risk)**

שילוב של הסתברות להתרחשויות מאורע מסוון או לחשיפה לגורם או גורמי סיכון, ושל חומרת הפגיעה הגופנית או של הבריאות הלקנית שעלול המאורע או החשיפה לגרום;

#### **סיכון קביל (Acceptable Risk)**

סיכון שהקטן עד לרמה שהוגדרה כקבילה בידי המחזיק במקומות העבודה, בהתחשב בחובותיו לפי דין ובמדיניות הבטיחות של מקום העבודה;

#### **פרואקטיביות (Proactivity)**

גישה המאפשרינת בנזקיות יוזמה ובתוכנן מראש להגשمت היעדים.

#### **שיפור מתמיד (Continual Improvement)**

יעירון שעיל פיו הושגי ההוועה ממשמשים כבסיס לעדכון המטרות והיעדים תוך העלאת רף ההישגים;

#### **תאונה (Accident)**

אירוע חד-פעמי, שבו מתממש הופוטנציאלי של גורם סיכון או של מגע ונגרם נזק לבראות;

#### **תאונות עבודה (Work Accident)**

תאונה שאיירעה לעובד תוך כדי עבודתו ו עקב עבודתו אצל מעבידו או מטעמו, ולעובד עצמאי - עקב עיסוקו במשלח ידו;

#### **תקריות בטיחות (Safety Incident)**

איורע שבו מתממש הופוטנציאלי של גורם סיכון או של מגע ללא פגעה באדם, לרבות מקרה מסוון כמשמעותו בפקודת תאונות ומחלות משלח יד.

#### **אחריות (Responsibility)**

במסמך זה הכוונה לאחריות כוללת לרבות במובן של Accountability (אחריות הדיווח);

#### **בטיחות (Safety)**

פעילות יזומה שתכלייתה הנהנת השגתה של רמת סיכונים קבילה;

#### **בקורת סיכונים (Risk Control)**

בחירה והפעלה של אמצעים לביטול סיכונים או להפחיתתם;

#### **גהות תעסוקתית (Occupational Hygiene)**

חיזוי, הרכה, הערכה ומונעה של גורמי סיכון בסביבת העבודה או הפעילות ושל תנאי החשיפה המשפיעים על בריאות העובד;

#### **גורם סיכון (Hazard)**

מקור, מצב או פעולה שעשוים להזיק ולהביא לפגיעה גופנית או בריאות לקויה או שלילו של אלה;

#### **הערכת סיכונים (Risk Assessment)**

קביעת ערכו הכלומטי, האיכוטי או רמת השפעתו המזיקה של גורם סיכון, תוך התחשבות בהלימה לאמצעי הבקרה הקיימים והקביעה האם הסיכון הוא קביל;

#### **הפקת ללקחים (Lessons Learned)**

תהליך שנועד לבדוק את התוצאה של פעילות מסוימת בפועל ואת פרטיו ביצועה, אל מול התוצאה הרצiosa של אותה פעולה. התהליך המלא מורכב מארבעה שלבים: עירication תחקיר, קביעת הלקחים ערכיהם וסיגום, יישום הלקחים, הטמעת הלקחים;

#### **זהוי גורמי סיכון (Hazard Identification)**

חיזוי, איתור ותיעוד גורמי סיכון הקיימים בתהליכי העבודה ובסביבת העבודה;

#### **יעד (Objective)**

ההישג הנדרש. יעד בטיחות צורק להיוות בעל המאפיינים הבאים: מאפיין כמותי, מודיע, אתגרי, בר-השגה;

#### **מאורע מסוון (Dangerous event)**

תאונת עבודה, תקרית בטיחות, או מחלת מקצוע;

#### **מדד (Index)**

אמתות מידת כמותית המבatta את מצבה של המערכת שאנו מעריכים;

#### **מחלה מkteבע (Occupational Disease)**

מחלה הפוגעת בעובד עקב עבודתו או עיסוקו בעיטה של חשיפה מתמשכת ומשמעותית לגורם סיכון;

#### **מפגע (Obstacle)**

מצב לא תקין או מכשול הצפוי לגרום לפגיעה בבריאותו של אדם;

#### **מצב חירום (An emergency situation)**

מצב שנשקפת בו סכנה לאדם עקב תקריות או תאונה;

#### **ניהול בטיחות (Safety Management)**

המרכיב בתוך מערכת ניהול הכוונת המאפשר ניהול

מסמך זה המפרט את תפיסת ו邏輯 הבסיסית של המכלה האקדמית להנדסה ע"ש סבי שמעון.

המחבר: יורם אליעזרי

כל הזכויות שמורות © לחברת יורם אליעזרי – YESafety – ניהול והנדסת בטיחות בע"מ

אין לשכפל, להעתיק, לצלם, להקליט, לתרגם, לאחסן במאגר מידע, לשדר או לקלוט בכל דרך או בכל אמצעי אלקטרוני, אופטי, מכני או אחר, כל חלק שהוא מהמסמך. כמו כן, אין לעשות שימוש מסחרי כלשהו בתוכי המסמך, בכולם או בחלקים מהם, אלא אך ורק לאחר קבלת רשות מפורשת בכתב מחובר.