



05.05.26

דגשי בטיחות למנהל/ת מעבדה חדשה

1. הדרכות בטיחות:

רשימת ההדרכות/לומדות שיש להשלים לפני התחלת העבודה במעבדה, ולאחר מכן להשלים פעם בשנה:

- 1.1. לומדת/הדרכת בטיחות כללית / לעובדים במעבדות כימיות / לעובדים במעבדות כימיות- ביולוגיות – כתלות בסוג המעבדה.
- 1.2. לומדת/הדרכת בטיחות בנושא כיבוי אש (עבור העובדים במעבדות כימיות-ביולוגיות - יש להשלים לומדה זו אחת לחצי שנה, השאר פעם בשנה).
- 1.3. לומדת/הדרכת בטיחות בנושא עבודה עם גלילי גזים דחוסים (חובה לכל מי שעובד במעבדה המחזיקה גלילי גז דחוס).
- 1.4. לומדת/הדרכת בטיחות בנושא עבודה עם חומרים קריאוגנים (חובה לכל מי שעובד עם חנקן נוזלי במעבדה).
- 1.5. הדרכת כיבוי אש מעשית - יש להירשם ולהגיע לאחת מההדרכות הניתנות בקמפוס באופן שוטף.
- 1.6. הדרכת גלילי גז מעשית – חובה למי שמחליף גלילי גז בעצמו - יש להירשם ולהגיע לאחת מההדרכות הניתנות בקמפוס באופן שוטף.
- 1.7. הדרכות / לומדות ייעודיות נוספות, כתלות בסוג העבודה, כגון: בטיחות בלייזר, קרינה מייננת, Bloodborne pathogens, עבודה עם בע"ח - יש לפנות לממונה הבטיחות הפקולטטי להנחיות.
- 1.8. הדרכה פנים מעבדתית - מועברת ע"י מנהל/ת המעבדה או חבר/ת הסגל (מצורף לינק לקובץ עזר להדרכה זו - בעברית ובאנגלית).

לינק לאתר יחידת הבטיחות:

<https://safety.net.technion.ac.il/>

מאתר יחידת הבטיחות ישנה גישה לכל הלומדות:

<https://moodle25.technion.ac.il/enrol/index.php?id=1751>

גישה ללומדות באנגלית:

<https://moodle25.technion.ac.il/enrol/index.php?id=1752>

**את האישורים על ביצוע ההדרכות יש להעלות לתיק הבטיחות המעבדתי.
אין לאפשר עבודה עצמאית במעבדה לפני השלמת הדרכות החובה, הדרכה פנים-מעב' ותיעוד חתום בתיק הבטיחות.**



2. תיק בטיחות מעבדתי (SAFEBOOK):

תיק הבטיחות המעבדתי צריך לכלול את המסמכים הבאים:

- 2.1. תכנית בטיחות מעבדתית (נמצא באתר יחידת הבטיחות < לשונית טפסים ודיווחים) - יש לעדכן תכנית זו אחת לשנה, ולהעביר לממונה הבטיחות עותק חתום.
- 2.2. חמישה (5) גליונות בטיחות (SDS) של החומרים העיקריים איתם עובדים במעבדה (בדגש על חומרים בעלי סיכון), עדיף אם ניתן לפחות אחד מכל קבוצת חומרים (דליקים, חומצות, בסיסים, קורוזיביים וכו').
- 2.3. פרוטוקולים, נהלים, הוראות עבודה (SOPs) - של הפרוצדורות / המכשירים / החומרים איתם עובדים במעבדה (ישנו טמפלט באתר יחידת הבטיחות).
- 2.4. יש לבצע הערכת סיכונים עבור כל ניסוי חדש / שינוי משמעותי בפרוצדורה קיימת / לגבי פעילות חריגה לפני תחילת העבודה ולעדכן SOP.
- 2.5. טפסי הדרכה פנים מעבדתיים חתומים ומעודכנים (טופס הדרכה פנים מעבדתי נמצא באתר יחידת הבטיחות < לשונית טפסים ודיווחים).
- 2.6. אישורי הדרכות של לומדות וקורסים (כיבוי אש, גלילי גז, חומרים קריאוגנים וכו').
- 2.7. אישורי עבודת אדם בודד חתומים ע"י החוקר הראשי (הנחיות בעברית ובאנגלית נמצאות באתר יחידת הבטיחות).
- 2.8. כל מידע בטיחותי אחר שרלוונטי למעבדה (סקרי סיכונים, תסקרי בדיקה של מכשירים, תעודות כיוול של גלאים, תכניות תחזוקה של מכשירי UPS וכו').

במהלך שנת תשפ"ו תיק הבטיחות המעבדתי ישתדרג לתיק דיגיטלי (SAFEBOOK) – למידע נוסף יש לפנות לממונה הבטיחות הפקולטי.

3. פינוי פסולת:

3.1. פסולת כימית:

- 3.1.1. יש לעיין בנוהל בטיחות לטיפול בפסולת כימית בטכניון (נוהל 07-0154).
- 3.1.2. יש לבצע סגרגציית כימיקלים באחסון ובפינוי פסולת לפי קבוצות סיכון (ישנה מצגת בנושא באתר יחידת הבטיחות בעברית ובאנגלית). במקרה של ספק, אנא השתמש/י בקישור: שאלה בנושא הפרדת פסולת כימית ותשובה תתקבל בהקדם האפשרי.
- 3.1.3. בכל יחידה / פקולטה ישנו מחסן פסולת כימית יחידתי / פקולטי.
- 3.1.4. פינוי פסולת כימית למחסן פסולת כימית יחידתי / פקולטי מתבצע באופן הבא:
 - 3.1.4.1. מילוי טופס פינוי פסולת כימית באתר יחידת הבטיחות (הנחיות בטיחות < בטיחות כימית < פסולת כימית < טופס טיפול בפסולת כימית).
 - 3.1.4.2. פינוי הפסולת למחסן הפסולת הכימית (הפסולת נאספת לפי קבוצות סיכון בבקבוקי פלסטיק ייעודיים ומסומנת במדבקות סימון ייעודיות).



אין לשפוך פסולת כימית לכיור או לביוב. יש לאסוף את הפסולת הכימית למכלים ייעודיים מסומנים ולפנות באמצעות היחידה לסילוק פסולת כימית. לפני העברה למחסן הפסולת הכימית הפקולטי / הכללי יש לוודא שמכל הפסולת הכימית סגור, תקין, אינו מלא מעבר ל-80% והמדבקה כוללת את שם ה-PI, קבוצת הסיכון, תאריך ושם החומ"ס במכל.

3.2 פסולת ביולוגית:

3.2.1 יש לעיין בנוהל בטיחות לטיפול בפסולת ביולוגית במעבדות הטכניון (נוהל 07-0159).

3.2.2 פסולת ביולוגית מוצקה / נוזלית:

3.2.2.1 בחלק מהיחידות / פקולטות ישנו מחסן פסולת ביולוגי יחידתי / פקולטי אליו מפנים את הפסולת הביולוגית בתוך שתי (2) שקיות Biohazard סגורות או בתוך פחים אדומים לכלים חדים.

3.2.2.2 בחלק מהיחידות / פקולטות ישנם מכשירי אוטוקלאב ייעודיים לעיקור פסולת ביולוגית; לאחר תהליך העיקור ניתן להשליך את הפסולת לפח רגיל.

3.2.3 פסולת ביולוגית נוזלית:

ניתן לחטא בעזרת תמיסת סודיום היפוכלוריט 1% ולאחר מכן לשפוך לכיור.

למידע נוסף יש לפנות לממונה הבטיחות הפקולטי או לממונה בטיחות ביולוגית.

3.3 פסולת אלקטרונית / פסולת סוללות יון ליתיום:

יש להשליך לפחים ייעודיים המפוזרים ברחבי הקמפוס.

* בכל אירוע חריג, כגון: חשיפה, שפך, דליפה, 'כמעט-ונפגע', פגיעה – יש לעצור את העבודה < להבטיח את האיזור < לדווח לחוקר הראשי, לראש המנהל ולממונה הבטיחות הרלוונטי.

* טפסי הדיווח נמצאים באתר יחידת הבטיחות:

טופס דיווח אירוע 'כמעט-ונפגע' / טופס דיווח תאונת עבודה