

תדריך בטיחות למעבדת חריטה וקידוח-קורס 362-1-1163

הוראות בטיחות כלליות במעבדות עיבוד שבבי

- חלה חובת קריאה חתימה של הסטודנטים על נהלי הבטיחות במתחם העיבוד השבבי
- חלה חובת לבישה של מכנס ארוך ונעל סגורה מכל הצדדים כולל קרסול (בנוסף אין לבוא עם נעלי CROKS נעלי בובה או נעלי בד)
- חלה חובת לבישה של חלוק וחבישת מסכת מגן באזור העבודה (יחולקו לסטודנטים)
- חלה חובת איסוף שער ארוך ובנוסף הכנסתו מתחת לחלוק העבודה (למניעת הסתבכות שער בחלקים סובבים- ראו פירוט בהמשך)
- אין להיכנס לשטח בית המלאכה עם שעונים, צמידים טבעות וכו' על הגוף
- חובה לעבור על מפסקי הבטיחות (מפורט בהמשך) במכונות עצמן וגם באזור העבודה במתחם העיבוד השבבי-בעת תדריך הבטיחות עליו יחתמו הסטודנטים
- סטודנט אשר לא ימלא חובות אלו לא יבצע את הניסוי ולא יקבע מועד שיבוץ חדש (ציון 0)

הוראות בטיחות פרטניות למעבדת חריטה וקידוח

עיבוד שבבי הינו תהליך הנדסי המקנה צורה גאומטרית לחלק ע"י הסרת שבבים. עצם הסרת השבב מחומר הגלם חייב לעורר סימן קריאה ולהזהירנו מפני שימוש לא נכון בכלים לעיבוד שבבי.

על מנת לאפשר ביצוע מוצלח ובטוח של התרגילים בסדנה לעיבוד שבבי, יש להקפיד על הוראות הבטיחות.

1. דפינת חלק

- 1.1 לאחר דפינת החלק - **אל תשאר** מפתח תקוע בתפסנית מסתובבת של המכונה לעיבוד שבבי.
- 1.2 חל איסור לנסות לבלום את התפסנית באמצעות הידיים- גם כאשר המפסק כבוי
- 1.3 אל תקרב ידיים לחלקים סובבים
- 1.4 ודא שחלק המעובד מורחק מבסיס המלחציים.

2. מפסק חשמל

- המכונות מצוידות במספר מפסקים: מפסק בטיחות, מפסק למנוע כוש, בורר מהירויות בורר כיוון סיבוב הכוש.
- 2.1 למד מיקום המפסקים, ודא נגישות חופשית אליהם בשעת חרום.
 - 2.2 בחר כיוון סיבוב הכוש בהתאם לתהליך
 - 2.3 הפעל את המכונה רק לאחר תיאום עם המדריך.

3. שבבים וסילוקם

- הסרת שבבים מחומר הגלם מלווה ביצירת חום ולכן השבבים חמים מאוד. **נגיעה בשבב – סכנת כוויה** בהתאם לתנאי העיבוד השבב יכול להיות חד כתער. **נגיעה בשבב- סכנת פציעה**
- השבבים הנערמים יוצרים פקעת. אי סילוקם יאפשר להם להתלפף על העובד המסתובב וכתוצאה מכך **לפיזור לא מבוקר**. ישנה סכנה לפציעת הסטודנט, עצירת המכונה או פגם בחלק.
- 3.1 יש לבחור תנאי עיבוד על מנת לגרום לשבב להישבר.
 - 3.2 סילק השבבים יעשה רק כאשר פעולת המכונה מופסקת.
 - 3.3 סילוק שבבים יעשה רק באמצעות קרס (לא ידנית)

4. בגדי עבודה והופעה

- 4.1 על הסטודנט/ית לנעול נעלי עבודה (נעלים סגורות).
- 4.2 על הסטודנט/ית ללבוש בגד צמוד לגוף – בגד רפוי עלול להיתפס ע"י חלקים מסתובבים .
- 4.3 על הסטודנט/ית להדק שרוולים מעל לפרק היד.
- 4.4 על הסטודנט/ית להסיר שרשראות, שעונים, צמידים, טבעות, עניבה – הנ"ל עלולים להיתפס ע"י חלקים מסתובבים
- 4.5 על הסטודנט/ית לאסוף שיער ארוך מתחת לבגדי העבודה.

5. מגן פנים

- 5.1 במהלך כל הסדנה יהיו פני הסטודנט/ית מוגנים ע"י מסכה .

6. מדידת חלקים

- 6.1 חל איסור למדוד חלקים בזמן סיבוב כוש המכונה.
- 6.2 הזמן המדידה יש להרחיק כלי עיבוד המחלק הנמדד .

7. מרחב בטיחותי

- 7.1 מחוץ למכונה- יש להקפיד על מרחב הנדרש לתנועה חופשית של הסטודנט/ית מסביב למכונה.
- 7.2 בתוך המכונה- מרחב המבטיח תנועה יחסית של חלקים נייחים וחלקים נייחים ואינו חוסם את פעולת השיבוב.

8. החלפת כלים

- 8.1 ודא שאוחז הכלי נקי משבבים. המנע ממגע ישיר עם להב החותכת
- 8.2 החלפת כלי רק כאשר המכונה דוממת.

9. אוכל ושתייה וסלולרי

- 9.1 הכנסת אוכל ושתייה לסדנה- אסורה.
- 9.2 אין לדבר בטלפון הסלולרי בזמן העברת הניסוי (המעבדות הן שיעור לכל דבר)

10. מגנים

- 10.1 מגן המכונה הוא חלק אינטגרלי - אין לקפל מגנים קיימים בזמן עבודת המכונה

11. הפעלת מכונות

- 11.1 הפעלת מכונת רק לאחר אישור מהאחראי.

לכל שאלה תאורטית, תפעולית או מעשית יש לפנות לאחראי עיבוד שבבי במחלקה מר דוד אלמקיס בחדר 103 בבנין 55 (קומה 1)

אישור בטיחות

שם הסטודנט/ית _____

מספר ת"ז: _____

מספר קבוצה: _____ תאריך: _____

אני מאשר/ת שקראתי את הוראות הבטיחות וכי תוכנן מובן לי

ואמלא אותן בקפידה.

חתימת הסטודנט/ית