

נוהל מס' 528511		נוהל מתן אישור למכון הדרכה להכשיר בעלי תפקידים בבטיחות לייזר, למתן אישור לבודקי לייזר ולמעבדות לייזר		משרד הכלכלה מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית
עמוד 1 מתוך 22	מהדורה: ב'	בתוקף מיום:	תאריך: 21/10/2015	

1. מטרת הנוהל :

1.1. על פי תקנות הבטיחות בעבודה (גהות תעסוקתית ובטיחות העוסקים בקרינת לייזר), התשס"ה - 2005 (להלן – "התקנות") לא יאושר אדם כבודק לייזר מבלי שסיים בהצלחה קורס המבוצע על ידי מכון להדרכה, ועמד בכל הדרישות הקבועות בתקנות ובוהל זה. כן נקבעו בתקנות דרישות לעניין מכון להדרכה ומעבדות מאושרות לבדיקה של לייזרים מסוכנים.

1.2. נוהל זה בא להסדיר את הנושאים הבאים:

1. אישור גוף המבקש להיות מכון להדרכה או הפעלתו כ "מכון להדרכה" על פי דרישת התקנות.
2. אישור מרצים להדרכות.
3. אישור לאדם לעסוק בתפקיד כבודק לייזר מסוכן.
4. אישור מעבדה לבדיקה וסיווג בטיחותיים של לייזרים מסוכנים.

2. הגדרות.

- 2.1. מכון להדרכה - תאגיד או גוף בעל ניסיון ויכולת מקצועית שעיסוקו הדרכה, ואושר על ידי מפקח עבודה ראשי לקיים קורסים להכשרת בודקי לייזר בהתאם לתקנות.
- 2.2. קורס הדרכה לבודקי לייזר מוסמכים (להלן: "הקורס") - קורס המכשיר מועמדים להיות בודקי לייזר בהתאם לתקנות ונוהל זה.

3. מכון להדרכה (להדרכת ממונים על בטיחות לייזר ובודקי לייזר):

מפקח עבודה ראשי יאשר גוף כמכון להדרכה אם נתקיימו בו כל אלה:

1. הוא תאגיד או גוף בעל ניסיון ויכולת מקצועית שעיסוקו הדרכה בבטיחות בעבודה עם לייזרים.
2. הוא בעל יכולת מדעית וטכנולוגית בנושאי הגנה מקרינת לייזר.
3. לא קיים ניגוד עניינים בין תפקידו כמכון הדרכה לבין תפקידיו האחרים.
4. לצורך ביצוע ההדרכה המכון מצויד באמצעים הבאים:
 - א. מרכז מקצועי וצוות הוראה הכולל מרצים ומדריכים בעלי תואר מוכר בתחומים הנלמדים בקורס ובעלי ניסיון מוכח בהדרכה.
 - ב. מערכת למעקב אחר ביצוע הקורס ופעילות התלמידים;
 - ג. ציוד הדרוש לקיום כל שלבי הקורס;
 - ד. כיתת לימוד עפ"י הדרישות הבאות;
 - ה. שטח כיתת הלימוד לא יפחת מסה"כ מכפלת מספר התלמידים ב – 2 מ"ר.

- ו. 4. כסאות ושולחנות תיקניים בהתאם למספר התלמידים.
- ז. 4. אמצעי הוראה הכוללים דגמים, שרטוטים, חתכים, אמצעים טכניים למצגות והמחשות לרבות מטול עילי מצגות מחשב וסרטי וידאו;
- ח. 4. מיזוג אויר תקין;
- ט. 4. תאורה תקינה ומלאה;
- י. 4. לוח קיר ואמצעי כתיבה;
- כ. 4. מעבדה להדגמה וללימוד ביצוע מדידות הנדרשות לצורך הערכת סיכוני חשיפה וסיווג בטיחותי לליזרים עפ"י ת"י 1249/1.
- ל. 4. ספרי לימוד ו/או תקצירי שיעור שאושרו ע"י המרכז המקצועי של הקורס, שיינתנו לכל תלמיד.

4. נוהל בקשה לאשור מכון להדרכה

גוף שברצונו לקבל אישור כמכון להדרכה, יעביר למפקח העבודה הראשי את המסמכים המפורטים להלן:

1. טופס בקשה כמפורט בנספח 2;
2. תיק " פרופיל הגוף " המפרט את מטרותיו של הגוף, ניהולו המקצועי, שמות המנהלים, הרקע המקצועי שלהם ופעילותו;
3. תכנית לימודים הכוללת נושאים שנקבעו על ידי מפקח עבודה ראשי. לכל נושא בתוכנית ישובצו המרצים המורשים לנושא;
4. פרטים אישיים של המרכז המקצועי (נספח 3), בצירוף צילום התעודות המעידות על השכלתו וחתימתו על נכונותו לרכז את הקורס.
5. פרטים אישיים אודות המרצים, כמפורט בנספח 4.
6. דוגמת תיק תלמיד, המכיל פרטים אישיים, טופס פרוטוקול ועדת קבלה (נספח 5).
- טופס תוצאות מבחני הביניים בקורס (נספח 6), טופס פרוטוקול בחינת הגמר בע"פ (נספח 7).
7. פירוט חומר עזר ללימוד שיסופק לתלמידים (חוקים, תקנות ותקנים בנושא, ספרים, פרסומים, תקצירים, תוכנות מחשב וכד');
8. נוסח דף מידע לתלמיד ולמעביד (עפ"י הצורך), ובו כל דרישות הקורס (לרבות שעות לימוד, ימים, מבחנים, עבודות נדרשות ומשך השתתפות המינימלית).

גוף שקבל אישור בעבר מהאגף, להדרכות בתחומים אחרים, ראשי מפקח עבודה ראשי לדרוש את כל המסמכים הנ"ל או חלקם לצורך אישורו כמכון להדרכה.

5. אישור המכון

מפקח עבודה ראשי ראשי :

1. לאשר גוף כמכון להדרכה ולקבוע תנאים לאישורו.

2. לדחות את בקשת הגוף להיות מכון להדרכה אם שוכנע שהגוף אינו מסוגל לבצע את ההדרכה כראוי. תשובה כאמור תינתן בכתב ויפורטו בה הסיבות לאי מתן האישור. הגוף יהיה רשאי לערער על החלטה בפני בית משפט לעניינים מנהליים.

מפקח עבודה ראשי יפרסם את המכונים שאושרו באתר האינטרנט של משרד התמ"ת. המכון יציג את האישור במקום בולט לעין במשרדיו.

5.1 השעית מכון להדרכה

מפקח עבודה ראשי רשאי בכל עת לבטל אישור שנתן למכון להדרכה, אם נתקיים בו אחד מאלה:

1. הלימודים לא מתבצעים עפ"י תכנית הלימודים ;
2. המכון אינו מנהל מעקב אחר ביצוע ההדרכה או אחר השינויים שבוצעו בתכנית לימודים ;
3. המכון לא מבצע מעקב אחר נוכחות התלמידים או רישום והחתמת המרצים לאחר כל הרצאה ;
4. אין מרכז מקצועי לקורס ;
5. ההדרכה מתקיימת ללא אישור מטעם אגף הפיקוח או בניגוד לחוות דעתו.
6. המרצים לא קיבלו אישור מטעם אגף הפיקוח בתחום עליו הם מרצים .
7. המכון אינו ממלא או אינו מסוגל למלא אחר התנאים שנקבעו (רובם או מקצתם) על פי הנוהל, התקנות, או כללי מקצוע המקובלים.

מפקח עבודה ראשי יודיע על החלטתו בכתב למכון. לפני קבלת החלטה כאמור, תינתן להנהלת המכון הזדמנות לפרט את טענותיה בכתב .

נציג אגף הפיקוח רשאי בכל עת, וללא הודעה מוקדמת, לקיים ביקור פיקוח במכון, כדי לוודא קיומם של כל התנאים הנדרשים.

6. סגל הוראה:

6.1 תנאים לאישור מרצים :

המכון חייב באישור האגף, לגבי כל אחד מהמרצים המתוכננים להדריך בקורס, על פי הנושאים אותם הם מיועדים להדריך.

פניה לקבלת אישור כאמור תוגש על ידי המכון, עבור כל מרצה, על גבי טופס כמפורט בנספח 4, הכולל את חתימת המרצה והסכמתו, וכן צילום התיעוד המעיד על השכלתו. פניה ישירה לאגף מצד המרצים לא תתקבל.

לא יאושר מרצה להדרכה בתחום שבו הוא ירצה בקורס אלא אם הם הוא אחד מאלה :

1. ב ודק לייזר מוסמך לכל התחומים הנלמדים ;

2. בעל תואר מוכר כמשמעותו בחוק ההשכלה הגבוהה בתחום מדעי הטבע, הטכנולוגיה או ההנדסה.

3. רופא תעסוקתי המרצה בנושאי בריאות העובד עם מכשירי לייזר מסוכן ;

4. מומחה בטיחות אש ובעל ניסיון מוכח בתחום (מרצה לנושא בטיחות אש);

5. משפטן עם ידע בחוקי הבטיחות בעבודה.

כל מרצה חייב להיות בעל השכלה רלבנטית בתחום שבו הוא ירצה, בעל מיומנות בהדרכה, ושליטה מלאה בשפה העברית.

לא ישובץ מרצה במערכת השעות ליותר מ – 4 שעות לימודים ביום. מפקח עבודה ראשי רשאי לפטור מרצה מדרישה זו, במקרים חריגים.

6.2 השעיה או פסילת מרצה :

על אף האמור בסעיף 6.1 י מפקח עבודה ראשי להשעות או לפסול מרצה אם התקיים בו אחד מאלה :

1. המרצה אינו פועל על פי תכנית הלימודים המאושרת ;
2. המרצה התרשל בתפקידו או שהינו חסר בקיאות או שאיננו מעודכן בחומר הנלמד.
3. התגלה כי כישוריו אינם הולמים למסמכים ששימשו בסיס לאישורו כמרצה.
4. המרצה לא קיים הוראות חקיקה, או נהלים, או הוראות מפקח עבודה ראשי בנושאים הקשורים לתחום הנלמד ;
5. המרצה נמצא בלתי מתאים לתפקידו לאור 50% מהמשובים שבוצעו במשך השנה הקלנדרית ;
6. קיים חשש לנגוד עניינים בין עבודתו כמרצה לעיסוקיו האחרים כמרצה.

7. קורס בודקי לייזר

7.1 נוהל פתיחת הקורס :

מכון הדרכה יודיע למפקח קרינה ארצי על תוכניתו לפתוח קורסים חודשיים לפחות לפני מועד הפתיחה המתוכנן. להודעה תצורף תכנית הלימודים, לרבות מערכת השעות המלאה, נושאי הלימוד ושמות המרצים.

לא ייפתח קורס, אלא לאחר שנתקבל אישור לכך מאת מפקח קרינה ארצי.

7.2 נוהל קבלת תלמידים :

1. תלמיד העומד בנתוני הקבלה הנדרשים בתקנה 8 בתקנות ומבקש להתקבל

לקורס, יגיש בקשה למכון להדרכה, עד חודש לפני מועד הפתיחה המתוכנן,

בפירוט הפרטים האישיים והמסמכים הנדרשים.

2. המכון יבדוק את כישוריו, השכלתו וניסיונו של כל מועמד בהתאם לתקנה 8

- לתקנות. מי שהוכיח עמידה בדרישות התקנות, תוגש מועמדותו לועדת קבלה.
3. תלמיד שהוחלט להגישו, יוכן עבורו תיק תלמיד, כמפורט בסעיף 4.6 נספח 5 בנוהל זה.
4. המכון יודיע לכל תלמיד מהי תוכנית הלימודים, לרבות הבחינות.
5. המכון יפרסם את עלות הקורס ועלות הבחינה החוזרת.
6. שבועיים לפני פתיחת הקורס תכונס ועדת קבלה לשם בחינת המועמדים. ועדת הקבלה תורכב מנציג המכון ומפקח קרינה ארצי. ועדת הקבלה יכול שתכלול גם נציגים ממשרד הבריאות ומהמשרד לאיכות הסביבה.
7. ועדת הקבלה תבחן את התאמתו של כל מועמד לקורס. הועדה רשאית לפסול מועמד אם כישוריו אינם הולמים את הדרישות. הועדה תנמק את החלטתה בכתב.
8. על החלטת הועדה רשאי המועמד לערער בפני מפקח עבודה ראשי, תוך 35 יום.

7.3 מהלך הקורס.

1. הקורס יתבצע על פי תכנית הלימודים שאושרה על ידי מפקח קרינה ארצי. על כל שינוי בתכנית, הרכב צוות המרצים, או החלפת המרכז המקצועי יש לקבל אישור מראש.
2. לפני המבחן המסכם בכתב, יעביר המכון בין התלמידים שאלון - משוב להערכת טיב הקורס ואיכות ההוראה, לכל פרק ועל כל מרצה בנפרד. השאלונים יישמרו בתיק הקורס, והנתונים המעובדים יועברו למפקח קרינה ארצי.
3. המכון חייב להציג לביקורת כל מסמך הקשור לפעילותו כמכון מוסמך להדרכה בכל עת, עפ"י דרישת נציגי האגף הפקוח על העבודה.

7.4 מבחנים בכתב

1. במהלך הקורס יקיים המכון מבחן ביניים ומבחן סיום בכתב. רק מי שסיים בהצלחה את שני המבחנים בכתב יוכל לעמוד בפני ע"י ועדת ההסמכה.
2. במבחן הביניים יבחן ידע עיוני, לרבות בטיחות בלייזר, מדידות ושיטות לקביעת דרגת סיכון לייזר. ציון "עובר" הינו 70%.
3. מבחן הסיום בכתב יבוצע 10 ימים לפחות לאחר סיום הקורס. ציון "עובר" במבחן הינו 70%. תלמיד שלא הצליח במבחן הסיום רשאי להבחן שוב, במכון שבחן אותו בפעם הראשונה, תוך 6 חודשים לכל היותר ממועד המבחן הראשון.
4. בכל עת רשאי האגף לקבל את מבחני הסיום של כל התלמידים לשם בקורת.

7.5 מבחן בעל פה:

1. תלמיד רשאי לגשת למבחן בעל פה אם נכח ב- 80% לפחות מכלל השיעורים בקורס, ויקבל ציון "עובר" בשני המבחנים בכתב.

2. המבחן בעל פה יערך על ידי ועדת בוחנים שמינה מפקח עבודה ראשי. אדם שיאושר כבוחן יקבל על כך מינוי בכתב. נציג המכון בו למד הנבחן יהיה נוכח במבחן ההסמכה כמשקיף בלבד.
3. מועדי המבחנים בעל פה ייקבעו על ידי האגף הפיקוח, (כארבע פעמים בשנה) כולל מבחנים חוזרים), ויובאו לידיעת הציבור. לא יתקיים מבחן הסמכה אלא כאשר מספר הנבחנים הוא 5 לפחות.
4. מיד עם תום המבחן תקבע ועדת המומחים את ציונו של כל נבחן ותעביר ציוני הנבחנים למפקח עבודה ראשי.

7.6 ערעור :

1. נבחן ראשי לערער על תוצאות המבחן בעל פה בפני מפקח עבודה ראשי תוך שבוע ממועד קבלת הציון.
2. מפקח עבודה ראשי ישיב למערער בתוך 30 יום, לכל היותר, ממועד קבלת הערעור.

8 תעודה

תלמיד שסיים קורס בודקי לייזר והצליח במבחן בכתב יקבל מטעם בית ספר בו למד תעודה על סיום קורס בודקי לייזר כמפורט בנספח 10.

9. אישור

תלמיד שעמד בהצלחה במבחן בעל פה כאמור בסעיף 7.5 יהיה זכאי לקבל אישור כבודק לייזר מוסמך מאת מפקח עבודה ראשי. מועמד לקבלת אישור כבודק לייזר יפנה למפקח עבודה ראשי כמפורט בנספח 12. תוקף התעודה לשלוש שנים וניתן לחדשה בכפוף לעמידתו של הבודק בכל הדרישות הקשורות לביצוע תפקידו ולהשתלמויות, כפי שייקבעו על ידי מפקח עבודה ראשי.

10. ידע ו/או קורס שווה ערך לקורס בודקי לייזר

על אף האמור בנוהל זה ראשי מפקח עבודה ראשי לאשר אדם כבודק לייזר מבלי שהשתתף בקורס או במבחני הסמכה כאמור אם הוא בעל הסמכה עם מספר בתוקף Safety Officers (Certified Laser - CLSO) מטעם המועצה של מכון הלייזר האמריקאי לבטיחות בלייזרים - Board of Laser Safety - BLS, או הסמכה מגוף מקביל אחר, או שהועדה הבינמשרדית להגנה מקרינה וועדת הבוחנים שמינה מפקח עבודה ראשי המליצו בפניו לאשר אדם זה, או אם הוכיח שמתקיימים בו כל אלה:

1. הוא בעל תואר שלישי בפיזיקה עם התמחות בתחום אלקטרואופטיקה ולייזר.
2. הוא בעל ניסיון של 10 שנים לפחות באחד מאלה: מחקר, פיתוח, שימוש או תחזוקה של מערכות לייזר בדרגות סיכון B 3 41.
3. הוא בעל ניסיון של 5 שנים לפחות בהיבטים של בטיחות לייזר כולל יכולת קביעת דרגות סיכון לייזר וקביעת נוהלי בטיחות לייזר.

11. ניהול רישום

המכון יתעד וישמור ביומן מעקב את כל הנתונים הקשורים לביצוע הקורס (נספח 8), פרטים הנוגעים להצלחתם של משתתפי הקורס בבחינות שנערכות במהלך הקורס, ויומן נוכחות של התלמידים בשעורים, שייחתם על ידי כל משתתף בתחילתו ובסיומו של כל יום לימודים (נספח 9). כל המסמכים הנוגעים לקיום הקורס יישמרו על ידי המכון להדרכה לתקופה של שבע שנים לפחות, לרבות השמות וציוני התלמידים. המכון ינהל רישום לגבי כל אלה:

1. מבקשים להתקבל להדרכה שלא עמדו בדרישות הקבלה ;
2. תלמידים שהתקבלו להדרכה ;
3. תלמידים שסיימו את ההדרכה ואלה שלא סיימו ;

12. ניהול מרשם:

מפקח קרינה ארצי ינהל מרשם של כל מכוני ההדרכה שאושרו ושל כל התלמידים שסיימו את מבחני הסמכה בעל פה וקבלו תעודה כבודק לייזור מאושר, ויפרסם את שמותיהם באתר אינטרנט של המשרד התמ"ת.

13. אישור מעבדה.

13.1 בודק לייזור מאושר שברשותו אמצעי מדידה ניידים ונייחים הנחוצים לביצוע עבודתו כנדרש בת"י 1249/1, רשאי לפנות לרשות הלאומית להסמכת מעבדות בבקשה להסמכתו כמעבדה .

13.2 הרשות להסמכה, לאחר שבדקה את עמידתו בתנאים המפורטים בתקן ובקריטריונים שנקבעו על ידה, תסמיך את המעבדה לבצוע בדיקות ו/או לסווג לייזור. הרשות תבצע מעקב תקופתי אחר פעילות המעבדה, בתדירות שתקבע על ידה .

13.3 מפקח עבודה ראשי יאשר מעבדה לאחר שעמדה בדרישות ההסמכה של הרשות להסמכת מעבדות.

לא תאושר מעבדה אם נוכח מפקח עבודה ראשי כי אין היא מקיימת דרישות התקנות, או דרישות התקן, או דרישות הרשות להסמכת מעבדות, או דרישות נוהל זה.

13.4 מפקח עבודה ראשי רשאי ליטול אישור מעבדה אם נוכח כי אין היא מקיימת דרישות התקנות, או דרישות התקן, או דרישות הרשות להסמכת מעבדות, או דרישות נוהל זה.

נספח 1

תכנית לימודים להכשרת בודקי לייזר מאושרים

היקף לימודים - 80 שעות אקדמיות. תוכנית אינה כוללת שעות מוקצבות למבחנים (ביניים ומבחן המסכם).

1. מתמטיקה כולל גיאומטריה, פיסיקה וקרינה אלקטרומגנטית - 2 שעות
2. מבנה הלייזרים, עקרונות פיסיקליים, אופטיקה גיאומטרית ופיסיקלית - 2 שעות
3. צורת החזרה, בליעה מעבר ופיזורי קרן לייזר כתלות בתווך - 2 שעות
4. מדידות פרמטרי קרן הלייזר עפ"י דרישות המפרט - 4 שעות
5. מנגנוני אינטראקציה בין קרינת לייזרים לרקמות העין והעור - 2 שעות
6. הולכת קרן לייזר באמצעות סיבים אופטיים, זרועות מתכוונת, מולכי גלים ומכלולי אופטיקה - 4 שעות
7. מושגי יסוד בבטיחות בלייזרים - 1 שעה
8. סיכונים נלווים לקרן הלייזר ואמצעי בטיחות - 4 שעות
9. תקנות בטיחות למערכות לייזרים - 1 שעה
10. תקני בטיחות למערכות לייזרים בארץ ובעולם - 2 שעות
11. חישובי רמות סף - MPE - 5 שעות
12. חישובי רמות חשיפה נגישה - AEL - 3 שעות
13. סווג לקבוצות סיכון - 3 שעות
14. דרישות לנוהלי הפעלה שילוט והדרכה - 3 שעות
15. חישובי טווחי סיכון - NOHD, NHZ - 6 שעות
16. חישובי רמת מיגון למשקפי מגן - L number ושיקולים בבחירת משקפי מגן - 3 שעות
17. חישובי עמידות מסכי מגן Barrier Threshold Limit ושיקולים בבחירת מסכי מגן - 4 שעות
18. דרישות בטיחות מיצרן הלייזר - 2 שעות
19. דרישות בטיחות ממשתמש בלייזר - 2 שעות
20. בדיקות סביבתיות תעסוקתיות במקומות העבודה - 1 שעה
21. כללים בהכנת נספחי בטיחות - 3 שעות
22. לייזרים בתעשייה - Lasers Material Processing - 3 שעות
23. לייזרים במעבדות - Lasers in Laboratories כולל סיור - 4 שעות
24. לייזרים ברפואה - Medical Lasers - 3 שעות
25. לייזרים בשטחים פתוחים - Safe Use of Lasers Outdoors - 5 שעות
26. סוגים שונים של גלאים, שיטות כיול מכשור מעבדתי תרגול באמצעי בטיחות - 2 שעות
27. אחריות משפטית של בודק לייזר ומעבדה מאושרת - 1 שעה
28. דוגמאות לתוכניות בטיחות ביישומי לייזר שונים - 3 שעות

הערות :

מכון להדרכה בודקי לייזר יכול לפטור תלמיד מחלק של הנושאים המפורטים בתוכנית הלימודים ובתנאים הבאים :

1. המועמד סיים קורס ממונים על בטיחות לייזר כנדרש על ידי אגף הפיקוח על העבודה.
2. הפטור יינתן רק בנושאים - מתמטיקה, פיזיקה, קרינה אלקטרומגנטית, אחריות משפטית, תקנים, תקנות, סיור מקצועי, הכנת נהלים ותכנית הבטיחות.

נספח 2

בקשה לקיים קורס להכשרת

1. פרטים על הגוף

שם הגוף _____ כתובתו _____
 מס' טלפון _____ שנת היווסדו _____
 שם המנהל _____ כתובתו _____
 הבעלות (ציין את השם הרשמי) _____
 אם מדובר בתאגיד , ציין פרטי רישום _____
 תאור תחומי פעילותו והתמחותו : _____

2. מסמכים מצורפים (העתקים מאושרים) ;

- 2.1. שאלון אישי של מרכז הקורס (נספח מס' 3) ;
- 2.2. שאלונים אישיים של המרצים (כולל כל המסמכים המעידים על השכלתם , הכשרתם וניסיונם) – (נספח מס' 4) ;
- 2.3. דוגמת תיק קורס ;
- 2.4. דוגמת תיק אישי של תלמיד על מסמכיו ;
- 2.5. רשימת עזרי לימוד ;
- 2.6. נוסח דף מידע לתלמיד ולמעבידו כמפורט בסעיף 4.1.3.8 לנוהל.

3. מקום קיום הקורסים

כתובת _____
 תאור המקום _____
 האם מתקיימות בגוף פעולות הדרכה נוספות – פרט : _____

4. הצהרת המבקש

אני הח"מ מאשר בזאת שקראתי בעיון את הנוהל למתן הסמכה לגוף לקיים קורסים להכשרת בעלי תפקידים בתחום הבטיחות", מטעם מפקח העבודה הראשי .
 הריני מאשר שכל הפרטים דלעיל נכונים ומתחייב לנהוג עפ"י המפורט בנוהל זה, וכן לפי הנדרש בחקיקה הקשורה לקורס שארגן .
 ידוע לי שמפקח עבודה ראשי רשאי בכל עת לבטל את אישורי כמכון מוסמך להדרכה באם לא אעמוד בדרישות הנ"ל , כאמור בסעיף 5.1 לנוהל זה .

מרכז קורס _____

תאריך _____

שם פרטי

חותמת המכון

נספח 3

הגוף
תאריך מילוי השאלון

שאלון אישי של המרכז המקצועי

א. פרטים אישיים

מס' תעודת זהות	שם משפחה	שם פרטי	מין	תאריך לידה
				שנה חודש

ב. כתובת פרטית

רחוב/שכונה	בית	עיר/ישוב	מיקוד	סמל ישוב	טל' בבית	טל' בעבודה	טל' נייד

ב. התפקיד

תאור התפקיד בגוף – למרכז המקצועי
כפיפות במערך הארגוני של הגוף

ג. פרטים על השכלה

מס'	סוג ההשכלה	שם ביה"ס ומקומו	מקצוע עיקרי	שנות לימוד	שנת סיום הלימודים	תעודה
						כן לא
1	תיכונית					
2	מקצועית					
3	טכנית					
4	הנדסית					
5	אקדמאית אחרת					

ד. ידיעת שפות

עברית	אנגלית	ערבית	אחרת
קריאה			
כתיבה			
דיבור			

לרשום : 1 – ידיעה מלאה

2 – ידיעה חלקית

ה. פרטים על תעסוקה נוספת

ו. ניסיון

שם מקום העבודה	מתאריך	עד תאריך	תפקיד	סה"כ שנות ניסיון	נושא העיסוק

השתלמויות : (פרט את ההשתלמויות בהן השתתפת כולל תחום הבטיחות) *

נושא השתלמות	מגמה	מתאריך	עד תאריך	שם הגוף	סה"כ שעות	אישור/ תעודה
						כן לא

- נא לצרף העתקי התעודות המוכיחות השכלה והשתלמויות .

- אני הח"מ מצהיר בזה כי כל הפרטים שמילאתי בשאלון , כמפורט לעיל , הינם נכונים ומדויקים .
- אני מצהיר כי קראתי את דרישות הנוהל וידוע לי כי מפקח עבודה ראשי רשאי בכל עת לפסול או להשעות אותי כמרכז, אם לא אעמוד בכל הדרישות המפורטות בנוהל זה.
- אם אפסיק את פעילותי במסגרת הגוף הנ"ל, אני מתחייב להודיע מיד ובכתב למפקח עבודה ראשי במשרד התמ"ת .

תאריך

שם וחתימת המרכז המקצועי

הערות : יש למלא את הטופס בכתב קריא ובמלואו ;
יש להגיש את הטופס במקור .

נספח 4

ה מ ו ס ד
תאריך מילוי השאלון

שנה	חודש	יום

שאלון אישי של מרצה בקורס _____

א. פרטים אישיים

תעודת זהות	שם משפחה	שם פרטי	מין	תאריך לידה
				שנה חודש

ב. כתובת פרטית

רחוב/שכונה	בית	עיר/ישוב	מיקוד	סמל ישוב	טל' בבית	טל' בעבודה	טל' נייד

ב. מיועד ללמד בקורס את הנושאים הבאים :

1
2
3
4
5
6

ג. פרטים על השכלה

מס'	סוג ההשכלה	שם ביה"ס ומקומו	מקצוע עיקרי	שנות לימוד	שנת סיום לימודים	תעודה: 1 – כן 2 – לא
1	תיכונית					
2	מקצועית					
3	טכנית					
4	הנדסית					
5	אקדמאית אחרת					

ד. ידיעת שפות

	עברית	אנגלית	ערבית	אחר
קריאה				
כתיבה				
דיבור				

לרשום: 1 – ידיעה מלאה
2 – ידיעה חלקית

ה. פרטים על תעסוקה נוספת

ו. ניסיון

שם מקום העבודה	מתאריך	עד תאריך	תפקיד	סה"כ שנות ניסיון	נושא העיסוק

השתלמויות : (פרט את ההשתלמויות בהן השתתפת כולל תחום הבטיחות) *

נושא השתלמות	מגמה	מתאריך	עד תאריך	שם הגוף	סה"כ שעות	אישור/ תעודה
						כן לא

- נא לצרף העתקי התעודות המוכיחות השכלה והשתלמויות .

- אני הח"מ מצהיר בזה כי כל הפרטים שמילאתי בשאלון , כמפורט לעיל , הינם נכונים ומדויקים .
- אני מצהיר כי קראתי את דרישות הנוהל וידוע לי כי מפקח עבודה ראשי רשאי בכל עת לפסול או להשעות אותי כמרכז, אם לא אעמוד בכל הדרישות המפורטות בנוהל זה.
- אם אפסיק את פעילותי במסגרת הגוף הנ"ל, אני מתחייב להודיע מיד ובכתב למפקח עבודה ראשי של משרד התמ"ת .

שם וחתימת המרצה
תאריך

תאריך

שם וחתימת מנהל הגוף

הערות : יש למלא את הטופס בכתב קריא ובמלואו ;
יש להגיש את הטופס במקור .

נספח 5

פרוטוקול ועדת קבלה לקורס _____ שיתחיל ביום _____

תאריך: _____

מקום: _____

אישורו של אגף הפיקוח על העבודה על פתיחת הקורס מיום _____

שם הרשות ההסמכה: _____ מס' הרשות ההסמכה: _____

שם המועמד: _____ ת"ז: _____ שנת לידה: _____

1. מצורפים בזאת המסמכים המעידים כי המועמד עומד בדרישות התקנות בעניין השכלה וניסיון

א'. נבדקה השכלת המועמד:

מתאים / לא מתאים (לדרישות החקיקה הרלוונטית)

ב'. נבדק ניסיונו של המועמד:

מתאים / לא מתאים (לדרישות החקיקה הרלוונטית)

נושאים שנידונו, שאלות - תשובות (יש לפרט):

חוות דעת חברי הועדה

הסתייגויות

החלטה

מתאים / לא מתאים להשתתף בקורס

נימוקים

שמות חברי הועדה	2	חתימות חברי הועדה
1. _____	_____	1. _____
_____	_____	2. _____



בהתאם לנוהל בעניין רשות הסמכה לקורס _____ הריני להעביר לעיוןך את תוצאות המבחנים שנערכו/ ברשות הסמכה _____ ,
 מס' _____ , במקום _____ , בתאריך _____

מס'		שם משפחה ושם		ת"ז	כתובת	טלפון		טל' נייד	ציון הבחינה
						בכתב	בע"פ	משוקלל	
									1
									2
									3
									4
									5
									6
									7

שם ושם משפחה תפקיד חתימה

העתיקים :
רשות ההסמכה _____ כתובת _____

מרכז נושא באגף הפיקוח על העבודה משרד התמ"ת, רח' בנק ישראל 5 בנין גנרי 1
ת.ד 3166 ירושלים 91036

נספח 7

פרוטוקול מבחן ההסמכה בע"פ בפני ועדת המומחים _____

תאריך: _____

מקום: _____

שם הרשות: _____ מס' הרשות: _____

מועד סיום הקורס _____

שם הנבחן: _____ ת"ז: _____

הציון המשוקלל של הנבחן _____

נושאים שנידונו, שאלות - תשובות (נא לפרט - נתן לצרף דף נוסף)

1.

2.

3.

4.

5.

6.

7.

8.

חוות דעת חברי הועדה והמשקיפים

הסתיוגויות

החלטה

הצליח / לא הצליח בבחינה

נימוקים

חתימות חברי הועדה

1.

2.

3.

שמות חברי הועדה

1. יו"ר _____

2. _____

3. _____

משקיף _____

נספח 8

יומן מעקב אחר ביצוע הקורס _____

קורס מס' _____

אושר ע"י אגף הפיקוח על העבודה ביום _____

מקום קיום הקורס :			
שם המרכז המקצועי	טלפון	תפקיד	
תאריך פתיחת הקורס	תאריך סיום הקורס	סה"כ שעות לימוד	
שינויים במהלך הקורס	אושר ביום	לא אושר	נימוקים

נספח 9

יומן נוכחות בקורס _____

תאריך : _____

מס'	שם ושם משפחה של המשתתף	תעודת זהות	חתימה בתחילת יום הלימודים	חתימה בסיום יום הלימודים
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

מרכז הקורס : _____

נספח 10

לוגו ושם הרשות להדרכה

באישור ופיקוח משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה
אגף הפיקוח על העבודה

וזאת לתעודה כי :

שם ושם משפחה _____

מס' ת"ז _____

סיים קורס בודקי לייזר מוסמכים

ועמד בהצלחה במבחנים בכתב(ביניים והגמר)

הנ"ל למד

מתאריך ---/---/--- ועד לתאריך ---/---/---

סה"כ _____ 48 שעות

בקורס מס' _____

תעודת הסמכה זו מקנה אפשרות לקבלת אישור כנדרש בתקנות הבטיחות בעבודה (גהות
תעסוקתית, ובטיחות העוסקים בקרינת לייזר) התשס"ה 2005

מנהל המכון

תאריך : _____

נספח 11

בקשה לקבלת אישור כבודק לייזר

עפ"י תקנות הבטיחות בעבודה (גהות תעסוקתית ובטיחות העוסקים בקריצת לייזר) התשס"ה

2005

א. פרטים אישיים של המבקש:

1. שם: פרטי _____ משפחה _____
2. מספר ת"ז: _____
3. שם האב: _____
4. תאריך לידה: _____
5. כתובת: _____
6. רחוב: _____ עיר: _____ מיקוד: _____
7. טלפון: _____ פקס: _____, E-mail: _____

ב. פרטי השכלה (נא לצרף צילומי תעודות):

שם הגוף	מגמה	תואר	מס' שנות לימוד	שנת סיום	תעודה מצ"ב

ג. הדרכה בבטיחות (נא לצרף צילומי תעודות):

שם ההדרכה	הגוף המבצע	משך ההדרכה	שנת סיום	תעודה מצ"ב

ד. ניסיון בעבודה (נא לצרף אישורים):

שם המעסיק	התפקיד	משך ההעסקה	שנת סיום	אישור מצ"ב

א. אני הח"מ _____ ת"ז _____

מסכים בזאת כי משטרת ישראל תעביר לאגף הפיקוח על העבודה במשרד התעשייה, המסחר התעסוקה את הרישומים המנוהלים על שמי במאגר המידע הפלילי שבמשטרת ישראל בהיקף המגיע לו על פי חוק המרשם הפלילי ותקנת השבים, התשמ"א – 1981. אני מצהיר, שידוע לי כי זכותי לעיין ברישומים המנוהלים על שמי במאגר המידע הפלילי שבמשטרת ישראל, לפני מתן הסכמתי זו. הריני מצהיר בזאת כי כל הנתונים שרשמתי בטופס זה הינם נכונים.

חתימה **תאריך**

אגף הפיקוח על העבודה
משרד התעשייה, המסחר והתעסוקה

אישור בודק לייזר

לפי תקנות הבטיחות בעבודה (זהות תעסוקתית, ובטיחות העוסקים בקרינת לייזר) התשס"ה 2005

נ"ש

בתוקף סמכותי לפי תקנות 1 ו 8 לתקנות, הריני מאשר כי -

מר

ת"ז

אושר לבדוק ולסווג מכשירי לייזר

אישור זה ניתן היום

עד

תוקף אישור זה מ

ורדה אדוארדס
מפקחת עבודה ראשית

1.1. (הרשימה חייבת עדכון שוטף)

Standards

International Standard IEC 60825 - 1 (2001) Safety of Laser products

International Standard [IEC 60825-2: fiber optic communications systems](#) (2005)

International Standard IEC 60825 -12 First edition 2004-02 Safety of laser products – Part 12: Safety of free space optical communication systems used for transmission of information

International Standard IEC 60825 -3 First edition 1995-12 Safety of laser products – Part 3: Guidance for lasers display and shows

International Standard IEC 60825 - 4 (2003) Safety of Laser products Part 4: Laser guards

EN 12626 (1996) Safety of machinery – Laser processing machines – Safety Requirements

EN 207 Specification for filters and equipment used for personal eye-protection against laser radiation Edition 1999

EN 208 Personal eye-protection. Eye-protectors for adjustment work on lasers and laser systems (laser adjustment eye-protectors) Edition 1999

ANSI Z136.1 – American National Standard for Safe Use of Lasers (2000)

ANSI Z136.2 – American National Standard for Safe Use of Optical Fiber Communications Systems Utilizing Laser Diode and LED Sources (1997)

ANSI Z136.3 – American National Standard for Safe Use of Lasers in Health Care Facilities (2005)

ANSI Z136.4 – American National Standard Recommended Practice for Laser Safety Measurements for Hazard Evaluation (2005)

ANSI Z136.5 – American National Standard for Safe Use of Lasers in Educational Institutions (2000)

ANSI Z136.6 – American National Standard for Safe Use of Lasers Outdoors (2005)



Books

Roy Henderson, Karl Schulmeister, "Laser Safety" Institute Of Physics, Publishing 2004
Fundamentals of Light Sources and Lasers Mark Csele (2004)