



כד שבט תשפ"ב  
26/01/2022  
מספר מסמך: 948861

לכבוד  
מוסדות הסמכה

שלום רב,

**הנדון: הודעת מפקח עבודה ראשי בדבר עדכון תוכניות לימוד לקורסי הכשרת מפעלי עגורן ג' ד' ואתת סימוכין: עדכון תוכנית לימודים- פרסום להערות הציבור מתאריך 11/21**

1. בהמשך לפרסום הודעת המינהל שבסימוכין וכחלק מתהליך טיוב שמוביל המינהל לבחינת עדכניות ותקפות הנושאים הנלמדים והרכבם, בתוכניות הלימוד השונות שעליהן אמון המינהל, הושלם תהליך בחינת תכני ודרישות ההכשרה של הקורסים שבנדון.
2. בבסיס השיקולים עמדו החובות לוידוא הכשירות המקצועית הנדרשת ממפעיל כלי זה, בין היתר על רקע ההתפתחות במורכבות כלים אלו ומתארי העבודה שבהם נעשה בהם שימוש, בנוסף לאמידת הפערים הקיימים כיום ביחס לנדרש ובחינת מכלול הסיכונים הנשקף מפעילות הקשורה בהם. כפי שפורטו במסמכי הערכת השפעת נטל רגולטורי שפרסם המינהל במהלך שנה"ע החולפת.
3. על בסיס כל האמור לעיל, ולאחר עיון בהערות שהתקבלו, מודיע מינהל הבטיחות על עדכון תוכניות הלימוד להכשרות מפעלי עגורן גשר עילי ועגורני שער, עגורן להעמסה עצמית ואתת.
4. תוכניות הלימוד יכנסו לתוקף בתאריך 01.03.2022.

בברכה,

חזי שורצמן,

ראש מינהל הבטיחות והבדיאות התעסוקתית  
ומפקח עבודה ראשי



**נספח א**

**קורס מתן איתות**

מסד	נושא	פירוט	מס' שעות	דרישות מרצים <sup>1</sup>
1.	חוקים ותקנות	פקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תש"ל-1970 תקנות הבטיחות בעבודה (עגורני צריח), תשכ"ז-1966 תקנות הבטיחות בעבודה (עגורנאים, מפעילי מכוונות הרמה אחרות ואתתים), תשנ"ג-1992	2	ממונה על הבטיחות עם ניסיון של 3 שנים בתחום הבטיחות
2.	גופים וחומרים להרמה בבניין	חומרים להרמה בבניין (סוגים וכי) נפח, משקל סגולי ומשקל של גופים חומרים שונים - משקל מרחבי משקל של חומרים שונים בבניין מרכז כובד של גופים שימוש בטבלאות	3	הנדסאי/מהנדס מכוונות עם ניסיון של 3 שנים בתחום
3.	היכר והפעלה בטוחה של עגורנים והעברה בטוחה של מטענים (שעורים בשדה)	המבנה של עגורנים למיניהם תחום הראייה של מפעיל בעת העברת המטען פעולות מסוכנות - צורת העלאת והעברת מטענים עבודה בקרבת קווי חשמל תאום בין מפעיל ואתת	2	ממונה על הבטיחות עם ניסיון של 3 שנים בתחום הבניה או מפעיל עגורן צריח או נייד עם 3 שנים ניסיון בתחום
4.	אבזרי הרמה וכלי טעינה	חבלים סינטטיים כבלי פלדה - עומס מותר, עומס מסוכן, צורת החיבור בקצות החבל - אוזניים אבזרי הרמה ועזר לכבלים - קליעות, סגירים, אונקלים שרשרות - שרשרות, סגירים, טבעות ברגי עין מענבים - דו ענפי ו 4 ענפי ואין סופי כלי טעינה - שיטות הרמה, אמצעי קשירה והעברה קריטריוני פסילה לאבזרי הרמה קריאת תסקירי בדיקה היכר לקחים מתאונות בתחום	6	בודק מוסמך פנים מפעלי עם ניסיון של 3 שנים בתחום
5.	עניבנות (שעורים בשדה)	קשירה וריתום נכונים של מטענים שונים	4	מפעיל עגורן נייד או ד עם ניסיון של 5 שנים בהפעלת הכלי
6.	איתות למפעילי	שיטות איתות	2	ממונה על

<sup>1</sup> שימו לב : התנאים למתן הכרה לרשויות הסמכה ושאר הדרישות לקיום הכשרות אלו הן כפי שמופיעות בנוהל לקיום קורסים בתחום הבטיחות, המפורסם באתר המינהל.



הבטיחות עם ניסיון של 3 שנים בתחום הבניה		לימוד סימני איתות	עגורנים (בכיתה ובשדה)	
		תאום בין מפעיל לאתת		
		תרגול מעשי		
	19	סה"כ		
בוחר שאישר מפקח עבודה ראשי	2	מבחן עיוני		
בוחר שאישר מפקח עבודה ראשי	חצי שעה לכל נבחן	מבחן מעשי		

## 1. הערות:

- 1.1 יחידת לימוד היא של 45 דקות ;
- 1.2 אין ללמד יותר מ – 2 יחידות לימוד ברציפות ללא הפסקה ביניהן.

## 2. תנאי קבלה לקורס:

- 2.1 גיל 18 שנה
- 2.2 עבד במשך שבועיים במתן איתות לעגורנאים בהשגחתו הישירה של **אתת מוסמך** נבדק בדיקה רפואית בידי רופא מורשה תוך 12 החודשים שקדמו לתאריך הבקשה, ונמצא מתאים למתן איתות, יש למלא את הנספח 1.
- 1.1 עובדים זרים, למעט עובדים תושבי שטחי הרשות הפלסטינית, ששהו בישראל שנתיים ומעלה.
- 1.2 הרשות תקיים ועדת קבלה (בדיקת מסמכים) לקורס ותבדוק את התאמת המועמדים לפני פתיחת הקורס. במועד בדיקת המסמכים ייבדקו מסמכים מקוריים בלבד.

## 2. מבחנים:

### 2.1 מבחן עיוני:

- 2.1.1 תלמיד שהשלים כל חובותיו בקורס, כולל הנוכחות הנדרשת, רשאי לגשת למבחן עיוני.
- 2.1.2 באחריות הרשות להכשרה לבנות מאגר שאלות הכולל מינימום של 150 שאלות, העוסקות בכל הנושאים בתוכנית הלימודים באופן יחסי. מאגר השאלות יוצג לנציג מינהל הבטיחות, לפי דרישתו, בכל עת.
- 2.1.3 מסיימי הקורס יידרשו לעבור בהצלחה מבחן שיכלול כ-30 שאלות אמריקאיות מתוך המאגר. בכל מועד בחינה, וביחס לכל כיתת נבחנים – יהיו לפחות 3 סוגים של שאלונים הכוללים שאלות שונות .
- 2.1.4 על הרשות להכשרה להבטיח את טוהר הבחינות, לקיים השגחה נאותה במהלך הבחינה על התלמידים, לדאוג לביצוע הבחינה באופן המבטיח מניעת העתקה לרבות בדרך של שאלוני בחינה שונים הכוללים הצגת שאלות בסדר שונה תוך ערבוב המסיחים.
- 2.1.5 בשעת המבחן יהיו נוכחים בחדר נציג הרשות והנבחנים בלבד.



- 2.1.6 תלמיד שעבר בהצלחה את המבחן העיוני יוכל לגשת למבחן המעשי.
- 2.2 מבחן מעשי:**
- מבחן המעשי יכלול את הנושאים הבאים:
- 2.2.1 בדיקת אבזרי הרמה (תקין לא תקין).
  - 2.2.2 קשירה של אלמנט בעל שטח גדול (לפחות  $4 \times 3$  מ"ר).
  - 2.2.3 קשירה של אלמנט ארוך כגון: צנרת או מוטות ברזל.
  - 2.2.4 קשירה של דוד בטון.
  - 2.2.5 בדיקת מקצועיות במתן איתות ושינוע של המטען למרחק שלא יפחת מ-10 מטרים.  
יש למלא את נספח 2.
- 2.3 המבחן המעשי יתבצע ע"י בוחן בעל הכישרים הבאים:
- 2.3.1 רישיון וניסיון מוכח (נתמך באישורים של מעסיק) בהפעלה של עגורן מסוג א' או ב' או ג' או ד' או אתת של 5 שנים לפחות.
  - 2.3.2 ניסיון של שנה כמרצה ברשויות הכשרה בקורסי הכשרת אתתים ו/או מפעילי עגורנים.
- 2.4 על רשות הכשרה המעוניינת לאשר בוחן לקורס זה לשלוח בקשה ולצרף שאלון מרצה ואישורים רלוונטיים ע"פ סעיף 2.3.
3. תלמיד שנכשל במבחן עיוני או במבחן מעשי רשאי לגשת למועד ב' בתוך שישה חודשים ממועד סיום הקורס. נכשל או לא ניגש במועד ב' עליו לחזור על הקורס מתחילתו.
- 4. ציונים:**
- 4.1 ציון עובר במבחן העיוני יהיה 70% לפחות.
  - 4.2 הציון במבחן המעשי יהיה "עובר" או "נכשל", על סמך התרשמות הבוחן עפ"י קריטריונים מוגדרים (בטיחות, ידע מקצועי בתחום הנלמד, יכולת מעשית בתחום הנלמד).
  - 4.3 דיווח מסיימי הקורס יהיה במערכת הממוחשבת.
- 5. תעודה:**
- הרשות להכשרה תנפיק את התעודה באמצעות מערכת הממוחשבת.
- 6. חידוש ההסמכה:**
- 6.1 אתת שתוקף רישיונו פג עד לשנה אחת מעבר למועד פקיעת תוקף הרישיון שהונפק לו - ניתן לחדש את הרישיון לאחר קבלת הצהרת בריאות עדכנית כמתחייב.
  - 6.2 אתת שתוקף רישיונו פג מעל שנה ועד ל-3 שנים יבצע מבחן מעשי ברשות להכשרה.
  - 6.3 אתת שתוקף רישיונו פג מעל ל-3 שנים ועד ל-5 שנים יבצע מבחן עיוני ומעשי ברשות להכשרה.
  - 6.4 אתת שתוקף רישיונו יפוג מעל ל-5 שנים יבצע קורס מלא מחדש.



**קורס להכשרת מפעילי עגורן להעמסה עצמית**

גוש	נושא	פירוט	מס' שעות	דרישות מרצים <sup>2</sup>
1.	חוקים ותקנות	פקודת הבטיחות בעבודה [נוסח חדש], תשי"ל-1970 חוק ארגון הפיקוח על העבודה ותקנותיה תקנות הבטיחות בעבודה (עגורנאים), מפעילי מכונות הרמה אחרות ואתנים), תשנ"ג-1992 תקנות הבטיחות בעבודה (עבודות בניה), תשמ"ח- 1988	4	ממונה על הבטיחות עם ניסיון של 3 שנים בתחום הבטיחות
2.	סוגי העגורנים	סוגי העגורנים מבנה העגורן הרכבת העגורן על המשאית מבנה ציר הסיבוב המערכת ההידראולית המייצבים כננת הרמה פרק זרוע עגורן ומאריך מכני	10	מהנדס/הנדסאי מכונות מתחום מנופי נייד והעמסה עצמית או בודק מוסמך למכונות הרמה 3 שנים ניסיון בתחום
3.	מושגי יסוד במכניקה ופיזיקה	מושגי יסוד במכניקה, מידות, משקלות, משקל סגולי, כח, מומנט, מרכז כובד, שווי משקל. עומס קריטי מקדם בטחון, עומס מותר חוזק חמרים (מתחחה, פיתול, לחיצה, גזירה, קריסה וכפיפה) יציבות שיטות ייצוב הרכב והעגורן	21	הנדסאי/מהנדס מכונות-3 שנים ניסיון בתחום
4.	בטיחות בתפעול	בדיקת העגורן לפני היציאה בדיקת העגורן לפני הפעלתו (כולל תשתית והצבה) הכנת המשא לעבודה הרמת המשא ותמרון עם המשא, פריקת המשא סיכוני ודרישות בטיחות בעת עבודה ליד מבנה סיכוני ודרישות בטיחות בעת עבודה במפלס נמוך ממפלס התשתית סיכוני ודרישות בטיחות בעת עבודה ליד קווי חשמל עלילים קיפול העגורן החנית העגורן בסיום העבודה פתיחת מייצבים חיבור ועבודה עם סל הרמת אדם קריאת תסקירי בדיקה שימוש בכננת הרמה עבודה עם פרק זרוע עגורן ומאריך מכני	8	מהנדס/הנדסאי מכונות מתחום נייד ומנופי העמסה עצמית או בודק מוסמך למכונות הרמה 3 שנים ניסיון או מפעיל עגורן נייד והעמסה עצמית בעל ניסיון של 10 שנים בהפעלת הכלי
5.	אחזקה	סוגי שמנים שיטות סיכה	5	מהנדס/הנדסאי

<sup>2</sup> שימו לב : התנאים למתן הכרה לרשויות הסמכה ושאר הדרישות לקיום הכשרות אלו הן כפי שמופיעות בנוהל לקיום קורסים בתחום הבטיחות, המפורסם באתר המינהל.





מכונות מתחום מנופי נייד והעמסה עצמית או בודק מוסמך למכונות הרמה 3 שנים ניסיון או מפעיל עגורן נייד והעמסה עצמית בעל ניסיון של 10 שנים בהפעלת הכלי		טיפול בפרקים נשלפים		
		טיפול באונקל החרמה		
		אחזקת החיבורים לשלדת הרכב		
		בדיקה וטיפול במערכת ההידראולית		
		תמסורת		
בודק מוסמך למכונות ואבזרי הרמה ובודק מוסמך פנים מפעלי לאבזרי הרמה עם ניסיון של 3 שנים בתחום	24	חבלים סינטטיים	אבזרי הרמה וכלי טעינה	.6
		כבלי פלדה – עומס מותר, עומס מסוכן, צורת החיבור בקצות החבל - אוזניים		
		אבזרי הרמה ועזר לכבלים – קליעות, סגירים, אונקלים		
		שרשרות – שרשרות, סגירים, טבעות ברגי עין		
		מענבים – דו ענפי ו 4 ענפי ואין סופי		
		כלי טעינה – שיטות הרמה, אמצעי קשירה והעברה		
		קריטריוני פסילה לאבזרי הרמה		
		אביזרי הרמה נוספים וקורות הרמה		
		רצועות הרמה		
		בדיקת בודק מוסמך וקריאת תסקירי בדיקה היכר לקחים מתאונות בתחום		
מפעיל עגורן צריח או נייד עם ניסיון של 5 שנים בהפעלת הכלי	6	קשירה וריתום נכונים של מטענים שונים	עניבות (שעורים בשדה)	7
ממונה על בטיחות עם 3 שנים ניסיון בתחום הבטיחות	2	שיטות איתות	איתות למפעילי עגורנים (בכיתה ובשדה	.8
		לימוד סימני איתות		
		תאום בין מפעיל לאתת		
		תירגול בשדה		
בודק מוסמך למכונות הרמה או ממונה על בטיחות עם 3 שנים ניסיון בתחום הבטיחות	4	סוגי תאונות שכיחות	תחקירי בטיחות	.9
		ניתוח תחקירי תאונות בטיחות		
		הפקת לקחים מתאונות בטיחות		
הנדסאי/מהנדס אזרחי עם ניסיון של 3 שנים בתחום הבניה	2	סוגי קרקע, יציבות הקרקע, ביסוס הקרקע, תוכנית הנפה	הנדסת קרקע	.10
מפעיל עגורן להעמסה עצמית עם 10 שנות ניסיון	10	פריסת עגורן, הדגמה והתנסות בשימוש באבזרי קצה שונים שיכללו : התקן מלחציים, כננת הרמה, סל הרמת אדם, עבודה עם פרק.	התנסות מעשית	.11
	96	סה"כ		



מבחן עיוני	2	מבחן שאישר מפקח עבודה ראשי
מבחן מעשי	חצי שעה לכל נבחן	בוחר ומבחן שאישר מפקח עבודה ראשי

**1. הערות:**

1.1 יחידת לימוד היא של 45 דקות ;

1.2 אין ללמד יותר מ – 2 יחידות לימוד ברציפות ללא הפסקה ביניהן .

**2. תנאי קבלה לקורס:**

2.1 גיל 18 שנה עם 12 שנות לימוד.

2.2 עבד שבועיים רצופים, בהדרכתו ובהשגחתו של עגורנאי מוסמך לעגורן מסוג ודרגת עומס שלהפעלתו הוא מבקש הסמכה.

2.3 נבדק בדיקה רפואית בידי רופא מורשה תוך 12 החודשים שקדמו לתאריך הבקשה, ונמצא מתאים להיות עגורנאי, עליו למלא את הנספחים 1.

2.4 הרשות תקיים ועדת קבלה(בדיקת מסמכים) לקורס ותבדוק את התאמת המועמדים לפני פתיחת הקורס. במועד הועדה ייבדקו מסמכים מקוריים בלבד.

**3. מבחנים:**

**3.1 מבחני ביניים:**

3.1.1 יש לקיים מבחני ביניים לפרקים 2, 3, 6.

**3.2 מבחן עיוני:**

3.2.1 תלמיד שהשלים כל חובותיו בקורס, כולל הנוכחות הנדרשת, רשאי לגשת למבחן עיוני.

3.2.2 באחריות הרשות להכשרה לבנות מאגר שאלות הכולל מינימום של 150 שאלות, העוסקות בכל הנושאים בתוכנית הלימודים באופן יחסי. מאגר השאלות יוצג לנציג מינהל הבטיחות, לפי דרישתו, בכל עת.

3.2.3 מסיימי הקורס יידרשו לעבור בהצלחה מבחן שיכלול כ-50 שאלות אמריקאיות מתוך המאגר. בכל מועד בחינה, וביחס לכל כיתת נבחנים – יהיו לפחות 3 סוגים של שאלונים הכוללים שאלות שונות .

3.2.4 על הרשות להכשרה להבטיח את טוהר הבחינות, לקיים השגחה נאותה במהלך הבחינה על התלמידים, לדאוג לביצוע הבחינה באופן המבטיח מניעת העתקה לרבות בדרך של שאלוני בחינה שונים הכוללים הצגת שאלות בסדר שונה תוך ערבוב המסיחים.

3.2.5 בשעת המבחן יהיו נוכחים בחדר נציג הרשות והנבחנים בלבד.

3.2.6 לא תותר כניסת מרצים בשעת הבחינה.

3.2.7 תלמיד שעבר בהצלחה את המבחן העיוני יוכל לגשת למבחן המעשי.

**3.3 מבחן מעשי:**



המבחן המעשי יתבסס על שרטוט אתר בניה שיוצג לחניך ובו יפורטו סיכוני הבטיחות (כולם) של הפעלה בקרבת קו מתח, סוג קרקע, התמקמות בצידי חפירה, התמקמות במתאר בנייה צפוף. על בסיס אלו, תיבחן ידיעת החניך בנושאים הבאים:

- 3.3.1 זיהוי מערכות העגורן ובדיקת חותם (פלומבה) של וסת לחץ ראשי.
  - 3.3.2 תיאור מילולי של שיקולי בחירת מיקום העגורן, כולל פירוט 'נקודות תורפה' בטיחותיות אפשריות ומענה להן, וביקורת לפני הפעלה של העגורן.
  - 3.3.3 מיקום, פריסה וקיפול של העגורן.
  - 3.3.4 בדיקת אבזרי הרמה (תקין לא תקין).
  - 3.3.5 קשירה של אלמנט בעל שטח גדול (לפחות  $4 \times 3$  מ"ר).
  - 3.3.6 קשירה של אלמנט ארוך כגון: צנרת או מוטות ברזל.
  - 3.3.7 בדיקת מקצועיות הרמת המטען מהקרקע והעמסתו על ארגז המשאית.
  - 3.3.8 בדיקת יציאה ממצבי עומס יתר.
- יש למלא את נספח 3.
- 3.4 המבחן המעשי יתבצע ע"י בוחן בעל הכישורים הבאים:
    - 3.4.1 רישיון וניסיון מוכח (נתמך באישורים של מעסיק) בהפעלה של הכלי 5 שנים לפחות באותה דרגת עומס של העגורן אליו מיועדים להיות מוסמכים החניכים.
    - 3.4.2 ניסיון של שנה כמרצה ברשויות הכשרה בקורסי הכשרת מפעילי עגורן.
    - 3.4.3 על רשות להכשרה המעוניינת לאשר בוחן לקורס זה לשלוח בקשה ולצרף שאלון מרצה ואישורים רלוונטיים ע"פ סעיף 3.3.
  - 3.5 תלמיד שנכשל במבחן עיוני או במבחן מעשי ראשי לגשת למועד ב' בתוך שישה חודשים ממועד סיום הקורס. נכשל או לא ניגש במועד ב' עליו לחזור על הקורס מתחילתו.
- 4. ציונים:**
- 4.1.1 ציון עובר במבחן העיוני יהיה 70% לפחות.
  - 4.1.2 הציון במבחן המעשי יהיה "עובר" או "נכשל", על סמך התרשמות הבוחן עפ"י קריטריונים מוגדרים (בטיחות, ידע מקצועי בתחום הנלמד, יכולת מעשית בתחום הנלמד).
  - 4.1.3 דיווח מסיימי הקורס יהיה במערכת הממוחשבת.
- 5. תעודה:**
- הרשות להכשרה תנפיק את התעודה באמצעות מערכת הממוחשבת.
- 6. חידוש ההסמכה:**
- 6.1 עגורנאי שתוקף רישונו פג עד לשנה אחת מעבר למועד פקיעת תוקף הרישיון שהונפק לו - ניתן לחדש את הרישיון לאחר קבלת הצהרת בריאות עדכנית כמתחייב.
  - 6.2 עגורנאי שתוקף רישונו פג מעל שנה ועד ל-3 שנים יבצע מבחן מעשי ברשות להכשרה.
  - 6.3 עגורנאי שתוקף רישונו פג מעל ל-3 שנים ועד ל-5 שנים יבצע מבחן עיוני ומעשי ברשות להכשרה.





- 6.4 עגורנאי שתוקף רישיונו יפוג מעל ל-5 שנים יבצע קורס מלא מחדש.
7. התנאים למתן הכרה לרשויות הכשרה לקיים קורסים אלו, השעיית או פסילת אישורה של רשות להכשרה וכו' הם כפי שפורסמו ב"נוהל לקיום קורסים בתחום הבטיחות" (להלן – הנוהל) הנמצא באתר האינטרנט של מינהל הבטיחות והבריאות התעסוקתית.



קורס להכשרת מפעלי עגורן גשר עילי ועגורני שער

גוש	נושא	פירוט	מס' שעות	דרישות מרצים <sup>3</sup>
1.	חוקים ותקנות	פקודת הבטיחות בעבודה (נוסח חדש), תשי"ל-1970 חוק ארגון הפיקוח על העבודה ותקנותיה תקנות הבטיחות בעבודה (עגורנאים), מפעילי מכונות הרמה אחרות ואתים), תשנ"ג-1992	2	ממונה על הבטיחות עם ניסיון של 3 שנים בתחום הבטיחות
2.	הכרת העגורן	סוגי העגורני גשר ועגורני שער מבנה העגורן חלקי העגורן זרוע ראשית קורות צד/עמודים עגלת נסיעה כננת הרמה מערכת חשמלית מערכות בטיחות תא המפעיל	2	ממונה על הבטיחות עם ניסיון של 3 שנים בתחום הבניה או מפעיל עגורן צריח או נייד עם 3 שנים ניסיון בתחום
3.	מושגי יסוד במכניקה ופיזיקה	מושגי יסוד במכניקה, מידות, משקלות, משקל סגולי, כח, מומנט, מרכז כובד שווי משקל עומס קריטי מקדם בטחון, עומס מותר חוזק חמרים (מתחה, פיתול, לחיצה, גזירה, קריטה וכפיפה) יציבות	4	הנדסאי/מהנדס מכונות – 3 שנים ניסיון בתחום
4.	היבטי בטיחות בעבודה	בדיקת העגורן לפני העבודה הכנת המשא לעבודה הרמת המשא תמרון עם המשא פריקת המשא סיכוני עבודה עם מספר עגורנים הפועלים במתחם קריאת תסקירי בדיקה היכר לקחים מתאונות בתחום חבלים סינטטיים	2	ממונה על הבטיחות עם ניסיון של 3 שנים בתחום הבניה או מפעיל עגורן צריח או נייד עם 3 שנים ניסיון בתחום
5.	אבזרי הרמה וכלי טעינה	כבלי פלדה – עומס מותר, עומס מסוכן, צורת החיבור בקצות החבל - אוזניים אבזרי הרמה ועזר לכבלים – קליעות, סגירים, אונקלים שרשרות – שרשרות, סגירים, טבעות ברגי עין מענבים – דו ענפי ו 4 ענפי ואין סופי כלי טעינה – שיטות הרמה, אמצעי	9 כולל תרגול מעשי	בודק מוסמך פנים מפעלי עם ניסיון של 3 שנים בתחום

<sup>3</sup> שימו לב: התנאים למתן הכרה לרשויות הסמכה ושאר הדרישות לקיום הכשרות אלו הן כפי שמופיעות בנוהל לקיום קורסים בתחום הבטיחות, המפורסם באתר המינהל.



		קשירה והעברה	
		קריטריוני פסילה לאבזרי הרמה	
		קריאת תסקירי בדיקה	
		היכר לקחים מתאונות בתחום	
		לימוד סימני איתות	
		תאום בין מפעיל לאתת	
		תירגול בשדה	
	19	סה"כ	
בוחרן שאישר מפקח עבודה ראשי	2	מבחן עיוני	
בוחרן שאישר מפקח עבודה ראשי	חצי שעה לכל נבחן	מבחן מעשי	

### 1. הערות:

1.1 יחידת לימוד היא של 45 דקות.

1.2 אין ללמד יותר מ- 2 יחידות לימוד ברציפות ללא הפסקה ביניהן

### 2. תנאי קבלה לקורס:

1.3 18 שנה.

1.4 עבד שבועיים רצופים, בהדרכתו ובהשגחתו של עגורנאי מוסמך לעגורן מסוג ודרגת עומס שלהפעלתו הוא מבקש הסמכה.

1.5 נבדק בדיקה רפואית בידי רופא מורשה תוך 12 החודשים שקדמו לתאריך הבקשה, ונמצא מתאים להיות עגורנאי, עליו למלא את הנספח 1.

1.6 הרשות תקיים ועדת קבלה(בדיקת מסמכים) לקורס ותבדוק את התאמת המועמדים לפני פתיחת הקורס. במועד הועדה ייבדקו מסמכים מקוריים בלבד.

### 3. מבחנים:

#### 3.1 מבחן עיוני:

3.1.1 תלמיד שהשלים כל חובותיו בקורס, כולל הנוכחות הנדרשת, רשאי לגשת למבחן עיוני.

3.1.2 באחריות הרשות להכשרה לבנות מאגר שאלות הכולל מינימום של 150 שאלות, העוסקות בכל הנושאים בתוכנית הלימודים. מאגר השאלות יוצג לנציג מינהל הבטיחות, לפי דרישתו, בכל עת.

3.1.3 מסיימי הקורס יידרשו לעבור בהצלחה מבחן שיכלול כ-40 שאלות אמריקאיות מתוך המאגר. בכל מועד בחינה, וביחס לכל כיתת נבחנים- יהיו לפחות 3 סוגים של שאלונים הכוללים שאלות שונות.

3.1.4 ציון "עובר" ייחשב 70% לפחות.

3.1.5 על הרשות להכשרה להבטיח את טוהר הבחינות, לקיים השגחה נאותה במהלך הבחינה על התלמידים, לדאוג לביצוע הבחינה באופן המבטיח מניעת העתקה לרבות בדרך של שאלוני בחינה שונים הכוללים הצגת שאלות בסדר שונה תוך ערבוב המסיחים.



3.1.6 בשעת המבחן יהיו נוכחים בחדר נציג הרשות והנבחנים בלבד.

3.1.7 לא תותר כניסת מרצים בשעת הבחינה.

3.1.8 תלמיד שעבר בהצלחה את המבחן העיוני יוכל לגשת למבחן המעשי.

### 3.2 מבחן מעשי:

המבחן המעשי יכלול את הנושאים הבאים:

3.2.1 בדיקת אבזרי הרמה תקין לא תקין.

3.2.2 קשירה של אלמנט בעל שטח גדול (לפחות 4 x 3 מ"ר).

3.2.3 קשירה של אלמנט ארוך כגון: צנרת או מוטות ברזל.

3.2.4 בדיקת מקצועיות בהרמת המטען ושינועו למרחק שלא יפחת מ- 10 מטרים תוך תרגול הגעה לנקודות קצה.

יש למלא את נספח 4.

3.3 המבחן המעשי יתבצע ע"י בוחן עם הכישרים הבאים:

3.3.1 רישיון וניסיון מוכח (נתמך באישורים של מעסיק) בהפעלה של הכלי 5 שנים לפחות באותה דרגת עומס של העגורן אליו מיועדים להיות מוסמכים החניכים.

3.3.2 ניסיון של שנה כמראה ברשויות הכשרה בקורסי הכשרת מפעילי עגורן.

3.4 על רשות להכשרה המעוניינת לאשר בוחן לקורס זה לשלוח בקשה ולצרף שאלון מרצה ואישורים רלוונטיים ע"פ סעיף 3.3.

2. תלמיד שנכשל במבחן עיוני או במבחן מעשי רשאי לגשת למועד ב' בתוך שישה חודשים ממועד סיום הקורס. נכשל במועד ב' עליו לחזור על הקורס מתחילתו.

### 3. ציונים:

5.1 ציון עובר במבחן העיוני יהיה 70% לפחות.

5.2 הציון במבחן המעשי יהיה "עובר" או "נכשל", על סמך התרשמות הבוחן עפ"י קריטריונים מוגדרים (בטיחות, ידע מקצועי בתחום הנלמד, יכולת מעשית בתחום הנלמד).

5.3 דיווח מסיימי הקורס יהיה במערכת העגורנאים.

### 4. תעודה:

הרשות להכשרה תנפיק את התעודה באמצעות מערכת העגורנאים.

### 5. חידוש ההסמכה:

7.1 עגורנאי שתוקף רישונו פג עד לשנה אחת מעבר למועד פקיעת תוקף הרישיון שהונפק לו - ניתן לחדש את הרישיון לאחר קבלת הצהרת בריאות עדכנית כמתחייב.

7.2 עגורנאי שתוקף רישונו פג מעל שנה ועד ל- 3 שנים יבצע מבחן מעשי ברשות להכשרה.

7.3 עגורנאי שתוקף רישונו פג מעל ל- 3 שנים ועד ל- 5 שנים יבצע מבחן עיוני ומעשי ברשות להכשרה.

7.4 עגורנאי שתוקף רישונו יפוג מעל ל- 5 שנים יבצע קורס מלא מחדש.



## דגשים:

התנאים למתן הכרה לרשויות הסמכה ושאר הדרישות לקיום קורסים אלו הן כפי שמופיעות בנוהל לקיום קורסים בתחום הבטיחות, המפורסם באתר המינהל.





נספח 1

אני הח"מ מבקש לקבל הסמכה עבור : (נא לסמן במשבצת המתאימה ולמחוק את המיותר) <input type="radio"/> עגורן גשר / שער – ללא תא הפעלה (גי-1) / עם תא הפעלה (גי-2) <input type="radio"/> עגורן להעמסה עצמית – עד 1 טון (די-1) / ללא הגבלת עומס (די-2) <input type="radio"/> איתות	<u>חלק א'</u> סוג ההסמכה
שם משפחה: _____ שם פרטי: _____ מס' ת.ז.: / / / / / / / / / / <u>שם האב:</u> _____ תאריך לידה: _____ מין: מר' / גב' כתובת מגורים: רחוב _____ מספר: _____ ת.ד.: _____ ישוב / עיר: _____ מיקוד: _____ טל' (בבית): _____ טל' נייד: _____ מקום עבודה: _____ שם חברה _____ כתובת _____	<u>חלק ב'</u> פרטים אישיים
הנני מצהיר בזה כי כל הפרטים הרשומים על ידי בבקשה זו מתייחסת אלי ונכונים הם, ושלא נפסלתי בעבר מהיות עגורנאי או מהיות מוסמך למתן איתות. תאריך: _____ חתימת המבקש: _____ -	<u>חלק ג'</u> הצהרת המבקש
הריני מאשר כי מבקש ההסמכה הנ"ל הפעיל עגורן מהסוג המבוקש / נתן סימני איתות לעגורנאי, תחת השגחתי הישירה במשך תקופה של שבועיים רצופים לפחות. • <u>פרטי העגורנאי / האת המדריך</u> שם משפחה ופרטי: _____ ת.ז.: _____ מס' תעודת הסמכה: _____ סוג הסמכה _____ (לסמן בעיגול ולמחוק המיותר: ג-1 / ג-2 / ד-1 / ד-2) (יש לצרף תעודת הסמכה של העגורנאי המאמן בעל ותק של שנה אחת לפחות) חברה: _____ תאריך: _____ חתימה: _____  ( אחרי שסיימו מעשי )	<u>חלק ד'</u> על הצהרה עבודה מעשית



**תרגול מעשי לקבלת תעודת עגרוני/איתת - יע לצמר 80 שעות (שבועיים - 10 מבטנים בין 8 שעות) ניתן בקבוצות של עד 6 מתרגלים למדריך**

שם המודרך (שם-שם משפחה)	נוספר ת.ז.	תאריך תרגול מעשי	בין השעות	שם האתת הונד (שם-שם משפחה)	מס' ת.ז.	הנוטאים לתרגול		חתימת אתת הונד	חתימת המודרך	שם ומיקום החברה/מפעל/אתר עמותת הצניפה	פירוט הקשר של אחראי על החברה/מפעל/אתר עמותת הצניפה
						איתת	תפועל				
	1										
	2										
	3										
	4										
	5										
	6										
	7										
	8										
	9										
	10										

שם פרטי ושם משפחה המנהל

חתימת מנהל + חותמת חברה



## אתת מבחן מעשי

	שם פרטי
	שם משפחה
	תעודת זהות
	תאריך הבחינה
	שעה
	חתימת הנבחן
	שם הבוחן
	חתימת הבוחן

מס"ד	פעולות לביצוע
1	בדיקת אבזרי הרמה (תקין לא תקין).
2	קשירה של אלמנט בעל שטח גדול (לפחות 4 x 3 מ"ר).
3	קשירה של אלמנט ארוך כגון: צנרת או מוטות ברזל.
4	קשירה של דוד בטון.
5	בדיקת מקצועיות במתן איתות ושינוע של המטען למרחק שלא יפחת מ- 10 מטרים
	ציון



## מפעיל עגורן להעמסה עצמית

### מבחן מעשי

	שם פרטי
	שם משפחה
	תעודת זהות
	תאריך הבחינה
	שעה
	חתימת הנבחן
	שם הבוחן
	חתימת הבוחן
	מקום המבחן

מס"ד	תיאור	עבר / נכשל
1	זיהוי מערכות העגורן ובדיקת חותם (פלומבה) של וסת לחץ ראשי.	עבר / נכשל
2	תיאור מילולי של שיקולי בחירת מיקום העגורן, כולל פירוט ינקודות תורפה' בטיחותיות אפשריות ומענה להן, וביקורת לפני הפעלה של העגורן	עבר / נכשל
3	פריסה וקיפול של העגורן.	עבר / נכשל
4	בדיקת אבזרי הרמה (תקין לא תקין).	עבר / נכשל
5	קשירה של אלמנט בעל שטח גדול (לפחות 3 x 4 מ"ר).	עבר / נכשל
6	קשירה של אלמנט ארוך כגון : צנרת או מוטות ברזל.	עבר / נכשל
7	בדיקת מקצועיות הרמת המטען מהקרקע והעמסתו על ארגז המשאית.	עבר / נכשל
8	בדיקת יציאה ממצבי עומס יתר	עבר / נכשל
	ציון	



## מפעיל עגורני גשר עילי ועגורני שער

### מבחן מעשי

	שם פרטי
	שם משפחה
	תעודת זהות
	תאריך הבחינה
	שעה
	חתימת הנבחן
	שם הבוחן
	חתימת הבוחן

מס"ד	פעולות לביצוע
1	בדיקת אבזרי הרמה תקין לא תקין.
2	קשירה של אלמנט בעל שטח גדול (לפחות 4 x 3 מ"ר).
3	קשירה של אלמנט ארוך כגון: צנרת או מוטות ברזל.
4	בדיקת מקצועיות בהרמת המטען ושיועו למרחק שלא יפחת מ- 10 מטרים תוך תרגול הגעה לנקודות קצה.
	ציון