



ענף תחבורה מגמה 415

תכנית לימודים

קציני בטיחות בתעבורה

הכשרה למקצוע



מהדורה זו (2025):

ליווי והנחיית תכנית הלימודים: גב' חני זוהר, מנהלת היחידה לפיתוח תכניות לימודים.
פיתוח ועריכת תכנית הלימודים: מר יוסף בן חמו, מפתח תכניות לימודים.
ייעוץ מקצועי: מר אוסאמה סוכר, מנהל תחום קציני בטיחות, משרד התחבורה.
מר מחמוד חוג'יראת, מפקח ארצי תחבורה האגף להכשרה מקצועית זרוע העבודה.
בקרת תוכן: גב' דלית רגב, מנהלת אגף פיקוח ובקרת רכב לכבישים וארגונים.
סנ"צ ירון ויינרב, ראש מדור תאונות – משטרת ישראל.
קראו והעירו: גב' מלכה אביטל, מנהלת תחום בחינות, משרד העבודה.
גב' חני זוהר, מנהלת היחידה לפיתוח תכניות לימודים.
עריכה גרפית ועיצוב: גב' אלינור אביצור, רכזת לשכה בכירה, היחידה לפיתוח תכניות לימודים.

מהדורה קודמת (2021):

הנחייה מקצועית: מר יואב שור, מנהל תחום פדגוגיה
הגהה, ליווי והנחייה: הגב' חני זוהר, מנהלת היחידה לפיתוח תכניות לימודים
ריכוז הפרויקט, עיבוד ועריכה: מר יוסף בן חמו, מפתח תכניות לימודים
כתיבה: מר מייק סובח, מנהל בתי"ס מקצועיים רשת מכללות עתיד, חיפה.
ייעוץ מקצועי: נצ"מ נועם בגיינסקי, ראש מחלקת התנועה במשטרת ישראל.
קראו והעירו: מר ג'קי לוי, יועץ בטיחות בתעבורה.
מר אייל הדר, קצין בטיחות בתעבורה, נציג איגוד קציני בטיחות בתעבורה.
מר גולני שאלתיאל, קצין בטיחות בתעבורה, נציג איגוד קציני בטיחות בתעבורה.
מר שמעון סודאי, קצין בטיחות בתעבורה, יו"ר איגוד קציני הבטיחות בתעבורה.
מר אריה שמואל, קצין בטיחות בתעבורה ראשי, תעשייה אווירית.
גב' מלכה אביטל, מנהלת תחום בחינות, משרד העבודה.
מר מחמוד חוג'יראת, מפקח מחוזי למקצועות התחבורה, משרד העבודה.
בקרת תוכן: מר אברהם ישעיהו, מנהל תחום קציני בטיחות, משרד התחבורה.
עריכה גרפית ועיצוב: גב' אלינור אביצור, רכזת לשכה בכירה, היחידה לפיתוח תכניות לימודים.

מהדורה קודמת (2020):

ליווי והנחיה: מר גדי יעקב, מנהל תחום פדגוגיה, משרד העבודה.
גב' חני זוהר, מנהלת היחידה לפיתוח תכניות לימודים, משרד העבודה.

ריכוז הפרויקט, עיבוד ועריכה: גב' ענבר נוי אליאסי, מפתחת תכניות לימודים, משרד העבודה.
עיבוד, הגהה ועריכה: גב' חני זוהר, מנהלת היחידה לפיתוח תכניות לימודים, משרד העבודה.
כתיבה: מר מייק סובח, מנהל בתי"ס מקצועיים רשת מכללות עתיד, חיפה.
ייעוץ מקצועי: נצ"מ נועם בגיינסקי, ראש מחלקת התנועה במשטרת ישראל.
קראו והעירו: מר בועז אברהם, מנהל תחום בקרה, מדידה והערכה פדגוגית, משרד העבודה.
מר ג'קי לוי, יועץ בטיחות בתעבורה.
מר אייל הדר, קצין בטיחות בתעבורה, נציג איגוד קציני בטיחות בתעבורה.
מר גולני שאלתיאל, קצין בטיחות בתעבורה, נציג איגוד קציני בטיחות בתעבורה.
מר שמעון סודאי, קצין בטיחות בתעבורה, יו"ר איגוד קציני הבטיחות בתעבורה.
מר אריה שמואל, קצין בטיחות בתעבורה ראשי, תעשייה אווירית.
גב' מלכה אביטל, מנהלת תחום בחינות, משרד העבודה.
מר פריד אבו-תאיה, מפקח ארצי למקצועות התחבורה, משרד העבודה.
מר רוברט רבינוביץ', מפקח פדגוגי בענף התחבורה, משרד העבודה.
מר מחמוד חוג'יראת, מפקח מחוזי למקצועות התחבורה, משרד העבודה.
בקרת תוכן: מר אברהם ישעיהו, מנהל תחום קציני בטיחות, משרד התחבורה.
עריכה גרפית ועיצוב: גב' אלינור אביצור, רכזת לשכה בכירה, היחידה לפיתוח תכניות לימודים.

מהדורה קודמת (2012):

ליווי והנחייה: מר אברי פולצ'ק, מנהל היחידה לתכניות לימודים.
ניהול הפרויקט: גב' רחל בן-זקן, מרכזת בכירה פרויקטים פדגוגיים.
כתיבה: מר אבי ספקטור, יועץ ארגוני.
עריכה גרפית ועיצוב: גב' אלינור אביצור, רכזת לשכה בכירה, היחידה לתכניות לימודים.

תודות

תודתנו נתונה לכל מי שתרום מן הידע המקצועי ומן הניסיון והמומחיות שלו וסייע לגבש את התכנית הנוכחית.

כן נתונה התודה לכל אלה שכתבו, קראו, העירו וסייעו בהפקת המהדורות הקודמות.

נודה לכל המשתמשים בתכנית על הערות והארות שיסייעו בידינו לעדכן בעתיד גם מהדורה זו.

תוכן עניינים

מבוא	6
1. הקדמה	6
2. מטרות תכנית הלימודים	7
3. כשירות בעל המקצוע	7
4. מקצועות הלימוד העיקריים	8
5. מבנה תכנית הלימודים	9
6. דרישות כניסה	10
7. בחינות גמר	11
8. תעודות	11
9. הסמכה	11
מסגרת תכנית הלימודים	12
רמות ידע נדרשות	14
הטקסונומיה של בלום	14
תכנית הלימודים	15
מקצועות תשתית	15
פרק 1. דיני תעבורה והטמעתם בארגון	15
פרק 2. חוק ותקנות שירותי הובלה	19
תורת המקצוע - ליבה	21
פרק 3. תפקידי קצין הבטיחות בתעבורה	21
פרק 4. הגורם האנושי בנהיגה	28
פרק 5. רכב חשמלי/היברידי HV 02	30
פרק 6. בטיחות בעבודה במערכות מתח גבוה	30
פרק 7. החייאה וטיפול במצב של פגיעה ממתח גבוה	30
פרק 8. טכוגרף דיגיטלי לקציני בטיחות בתעבורה	31
פרק 9. מערכות בטיחות ברכב	41
פרק 10. נהיגה נכונה והנדסת תנועה	45
פרק 11. הוראות תקן אבטחת מטענים	50
פרק 12. שמאות וביטוח רכב	51
פרק 13. שיטות להדרכת נהגים	55
פרק 14. התנהלות ונהלים בעבודת קצין הבטיחות (חונכות)	56
פרק 15. פרויקט גמר קצני בטיחות בתעבורה	59
מקצועות תומכים	60
פרק 16. עבודה בגובה	60

פרק 17. כיבוי אש	61
פרק 18. איכות הסביבה וזיהום אויר	64
כישורי עבודה	65
פרק 19. יישומי מחשב	65
נספחים	68
נספח א' - פרופיל מורים ותקן סדנה	69
נספח ב' - גיליון מידע על סיכונים תעסוקתיים – המוסד לבטיחות ולגהות	69
נספח ג' - תכנון נסיעה	71
נספח ד' - ביבליוגרפיה	72

מבוא

1. הקדמה

מוגשת בזה תכנית לימודים למקצוע קציני בטיחות בתעבורה. תכנית זו היא גרסה מעודכנת לתכנית הלימודים שיצאה לאור בשנת 2021.

בתכנית זו שונתה הבחינה העיונית ונוספו בה תכני טכוגרף דיגיטאלי, וכן שונו דרישות הקבלה לקורס זה.

כמו כן, נוספו תכנים חדשים:

- א. רכב היברידי/חשמלי HV-02.
- ב. טכוגרף דיגיטלי לקציני בטיחות בתעבורה.
- ג. תקנות תעבורה חדשות.
- ד. תקנות תובלה נוספות.
- ה. תוספות לתפקיד קצין הבטיחות.
- ו. יחסי גומלין בין קצין הבטיחות לתעבורה עם משטרת ישראל.
- ז. כישורי העבודה הורחבו ונוספו נושאים ללמידה עצמית כגון: אתיקה מקצועית, נגישות לאנשים עם מוגבלויות, מניעת הטרדה מינית במקום עבודה.

מנתוני הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים עולה כי מתחילת שנת 2025 ועד סוף אוגוסט נהרגו 300 בני אדם בתאונות דרכים. על כן, כחלק מהמאבק בתאונות הדרכים כל מפעל, חברת הובלה והסעות וכיו"ב, (ממספר רכבים מסוים המפורט בחוק), מחויבים להכשיר קצין בטיחות בתעבורה.

תפקיד קצין הבטיחות בתעבורה הוגדר בחוק, בחלק י' של סעיף 585 לסעיפים: התעבורה. הסמכתו, הדרכתו והפיקוח עליו, הינם באחריות משרד התחבורה.

המשימות המוטלות על כתפיו של הקצין מחייבות לימוד מדוקדק ויסודי של החוקים והסעיפים: הרלוונטיים לעבודתו, הדרכה והכשרה הולמת, כולל שלבים מעשיים, של תחומים כגון: מערכות הבטיחות ברכב, כיבוי אש, יישומי מחשב ושיטות להדרכה, ועוד, על מנת לוודא כי קצין הבטיחות הינו אדם מקצועי המחויב לעבודתו התובענית ורואה בה שליחות ממדרגה ראשונה.

2. מטרות תכנית הלימודים

- א. להכשיר קצין בטיחות בתעבורה כך שיוכל לנהל את צי הרכב של החברה/הארגון, בשילוב טכנולוגיות מתקדמות ושיהיה בקי בדיני התעבורה, בחוקים ובסעיפים: שירותי הובלה הרלוונטיים לתפקידו.
- ב. להגדיר את מחויבויות קצין הבטיחות בכל הנוגע למערכות הבטיחות ברכב ולתפקודם התקין של הרכבים המצויים תחת אחריותו, וכן דרכים לייעץ להנהלת הארגון בתחום הבטיחות בתעבורה.
- ג. להדגיש את חשיבות עבודת קצין הבטיחות, מיקומו בהירארכיה הארגונית, גבולות הגזרה שלו וסמכויותיו כלפי פנים הארגון ומחוצה לו - המנכ"ל/בעל החברה, הנהגים, לצד בוחני תנועה, קציני משטרה, ארגונים וחברות אחרות, שמאי ביטוח וכו'.
- ד. להגדיר את חשיבות הדרכת וניהול הנהגים והרכבים בארגון המוטלת על כתפיו.
- ה. לתאר את המשימות הנובעות מהיותו איש הקשר לגורמים חיצוניים, דוגמת המשטרה וחברות הביטוח, בתחום הבטיחות בתעבורה.
- ו. להגדיר כיצד להתמקד בניהול סיכוני התחבורה בארגון, בהטמעת נהלים והקניית ידע שימושי בפקודת התעבורה.
- ז. לפתח מכלול האחריות של הלומד גם לתחום הובלת חומרים מסוכנים.
- ח. לפתח את הידע של הקצין בכל הקשור לתחקיר תאונות דרכים, שהינו חלק מיחסי הגומלין שלו עם המשטרה.
- ט. להכשיר לומד עצמאי.
- י. להדגים את עבודת הקצין בשגרה ולהרחיב את היריעה בהכשרה המעשית, באמצעות סיורים לימודיים במוסכים ובמכוני רישוי.

3. כשירות בעל המקצוע

תפקיד קצין הבטיחות בתעבורה הוגדר בחוק, בחלק י' של סעיף 585 לתקנות התעבורה.

1. ידע

- דיני התעבורה, חוקים ותקנות שירותי הובלה הרלוונטיים לתפקידו
- ניהול סיכונים
- חקירת תאונות דרכים והפקת לקחים
- ניהול קונפליקטים ואופן ההתמודדות עימם
- תקשורת בין אישית
- שימוש נכון בכרטיס הטכוגרף הדיגיטלי
- תפעול הטכוגרף הדיגיטלי
- תפקיד קצין הבטיחות לעניין הטכוגרף הדיגיטלי
- מערכות בטיחות מתקדמות ברכב
- הכוחות הפועלים על הרכב והשפעתן
- אבחון ותיקון תקלות ברכב ודרכי הטיפול בהן

- מערכות הבלמים לסוגיהן
- נהיגה נכונה והנדסת תנועה
- מושגים בשמאות ובתחום ביטוח הרכב
- שיטות להדרכת נהגים
- יישומי מחשב
- ניהול צי רכב של החברה/הארגון, בשילוב טכנולוגיות מתקדמות
- בטיחות הרכב

2. מיומנויות

- בדיקת
- הדרכה והטמעה לנהגים להתנהגות נכונה בכביש ובמרחביו
- ניהול סיכונים, באופן מושכל וממוקד

3. אחריות ואוטונומיה

- כשכיר או עצמאי בחברות הובלה, תחבורה ציבורית ועוד

4. אפשרויות תעסוקה

- כשכיר או עצמאי בחברות הובלה, תחבורה ציבורית ועוד

5. סיכוני המקצוע

- תאונות
- סיכונים כימיים
- סיכונים ביולוגיים
- סיכונים פיזיקליים
- מידע יותר מפורט על הסיכונים ר' נספח ב' בתכנית הלימודים

4. מקצועות הלימוד העיקריים

- א. דיני תעבורה והטמעתם בארגון.
- ב. חוק ותקנות שירותי הובלה – המהווים תשתית חוקית לעבודת קצין הבטיחות בארגון.
- ג. תפקידי קצין הבטיחות בתעבורה – במסגרתו יילמדו: מתודת ניהול סיכונים, מודלים לחקירת תאונות דרכים, וכן משקלם של: הגורם האנושי, מערכות הבטיחות של הרכב ומצב הסביבה (כבישים, רמזורים, תמרורים, בורות וכו'), בהתרחשות תאונות דרכים.
- ד. הגורם האנושי בנהיגה
- ה. רכב היברידי/חשמלי HV-02

- ו. בטיחות בעבודה במערכות מתח גבוה
- ז. החייאה וטיפול במצב של פגיעה ממתח גבוה
- ח. טכוגרף דיגיטלי לקציני בטיחות בתעבורה
- ט. מערכות בטיחות ברכב
- י. נהיגה נכונה והנדסת תנועה
- יא. הוראת תקן אבטחת מטענים
- יב. שמאות וביטוח ברכב
- יג. שיטות להדרכת נהגים
- יד. התנהלות ונהלים בעבודת קצין הבטיחות

5. מבנה תכנית הלימודים

תכנית הלימודים מורכבת מארבע קטגוריות לימוד:

- א. מקצועות תשתית - קטגוריה זאת כוללת מקצועות כלליים המתאימים ליותר ממקצוע אחד ומקנים ידע בסיסי הכרחי עוד טרם הבנת המטלות של בעל התפקיד, למשל - חוקים וסעיפים: תכנית הלימודים כוללת בהתאם לכך את הנושאים: דיני תעבורה והטמעתם בארגון, וכן - חוק וסעיפים: שירותי הובלה.
- מקצועות ליבה - קטגוריה זאת כוללת נושאים שבהם נלמד עולם התוכן והידע ההכרחי הנדרש במקצוע הספציפי בתפקיד היומיומי. לכן ההכשרה כוללת הקניית ידע בנושאים המהווים את ליבת התפקיד, כגון: תפקידי קצין הבטיחות בתעבורה, הגורם האנושי בנהיגה, רכב חשמלי/היברידי HV 02, בטיחות בעבודה במערכות מתח גבוה, החייאה וטיפול במצב של פגיעה ממתח גבוה, טכוגרף דיגיטלי לקציני בטיחות בתעבורה, מערכות בטיחות ברכב, נהיגה נכונה והנדסת תנועה, הוראת תקן אבטחת מטענים, שמאות וביטוח ברכב, שיטות להדרכת נהגים, התנהלות ונהלים בעבודת קצין הבטיחות.
- ב. מקצועות תומכים - קטגוריה זאת כוללת נושאים נלווים המוסיפים ידע או מיומנויות למקצוע. בהם נכללים: עבודה בגובה, כיבוי אש, איכות הסביבה וזיהום אויר.
- ג. כישורי עבודה - קטגוריה זאת כוללת מיומנויות כלליות שיעזרו לבעל המקצוע במציאת/קבלת עבודה ובעת עבודתו בפועל. יישומי מחשב בתוכנות המיועדות לניהול ציי רכב, אתיקה מקצועית, שירות נגיש לאנשים עם מוגבלות, מניעת הטרדה מינית במקום העבודה

6. דרישות כניסה

תנאי הקבלה הינם על פי תקנה 582 לתקנות התעבורה:

1. אחד או יותר מאלה:

- א. סיים שנים עשרה שנות לימוד לפחות.
 - ב. זכאי לתעודת בגרות בישראל.
 - ג. זכאי לתואר אקדמי ממוסד מוכר כמשמעותו בסעיף 9 לחוק המועצה להשכלה גבוהה, התשי"ח-1958.
 - ד. זכאי לתואר הנדסאי ממכללה טכנולוגית מוכרת כהגדרתה בחוק ההנדסאים והטכנאים המוסמכים, התשע"ג-2012 (להלן – חוק ההנדסאים והטכנאים);
2. תושב ישראל.

3. בעל אחת מהתעודות הבאות:

- א. הנדסאי כהגדרתו בחוק ההנדסאים והטכנאים, או מי שזכאי להירשם כמהנדס בפנקס המהנדסים והאדריכלים כהגדרתו בחוק המהנדסים והאדריכלים, התשי"ח-1958, שהם בעלי התמחות ברכב.
- ב. טכנאי מוסמך כהגדרתו בחוק ההנדסאים והטכנאים בענף הנדסת מכונות בכלל המדורים בתחום הרכב, בעל שלוש שנות ניסיון לפחות באחד מהמקצועות המפורטים בתקנת 582 משנה (א)(3)(ב)(1)(1).
- ג. תעודת סוג 2 ומעלה במכונאות רכב.
- ד. תעודת סיום קורס אוטוטק מטעם משרד העבודה.
- ה. קורס אוטורניקה מתקדמת מטעם משרד העבודה או קורס אחר מטעם משרד העבודה שהרשות אישרה כי הוא מקביל לקורסים כאמור, או המציא תעודה בדבר השלמת אחד מהקורסים המפורטים להלן מטעם משרד העבודה:
 - 1) מכינה בנושא מערכות הרכב (טרם קורס קציני בטיחות בתעבורה).
 - 2) מבוא לאוטוטק/אוטורניקה מתקדמת; בעל שלוש שנות ניסיון לפחות באחד מהמקצועות המפורטים בתקנת 582 משנה (א)(3)(ב)(1)(1).
 - 3) השלים קורס אחר מטעם משרד העבודה שהרשות אישרה כי הוא מקביל לאחד מהקורסים המפורטים בפסקת משנה זו.
4. עמד בהצלחה במבחן אישיות לקציני בטיחות שאושר על ידי הרשות.

7. בחינות גמר

בחינות חיצוניות:

1. בחינה עיונית: דיני תעבורה, חוק ותקנות שירותי הובלה, סעיפים 1,2, ציון עובר- 70.
2. בחינה עיונית: קציני בטיחות בתעבורה וטכוגרף דיגיטלי, סעיפים 3,4,8-14, ציון עובר- 70.
3. פרויקט גמר: קציני בטיחות בתעבורה, סעיף 13, ציון עובר- 70.

בחינות פנימיות:

1. יינתנו ציונים מספריים בכל המקצועות הנלמדים, למעט המקצועות שבהם יינתן ציון עבר/לא עבר:
 - א. רכב חשמלי/היברידי HV 02, סעיף 5, ציון עובר- 80.
 - ב. בטיחות בעבודה ובמערכות מתח גבוה, סעיף 6, ציון עובר- 100.
 - ג. החייאה וטיפול במצב של פגיעה ממתח גבוה, סעיף 7, יינתן ציון עבר/ לא עבר
 - ד. עבודה בגובה, סעיף 16, יינתן ציון עבר/לא עבר
 - ה. כיבוי אש, סעיף 17, יינתן ציון עבר/לא עבר
 - ו. איכות הסביבה וזיהום אוויר, סעיף 18, יינתן ציון עבר/לא עבר
 - ז. אתיקה מקצועית, סעיף 20, יינתן ציון עבר/לא עבר
 - ח. שירות נגיש לאנשים עם מוגבלות, סעיף 21, יינתן ציון עבר/לא עבר
 - ט. מניעת הטרדה מינית במקום עבודה, סעיף 22, יינתן ציון עבר/לא עברציון עבר הינו תנאי למתן תעודת הגמר.

8. תעודות

א. **תעודת גמר:** קציני בטיחות בתעבורה.

ב. **תעודות השתלמות:**

1. רכב היברידי/חשמלי HV-02
2. הוראות תקן אבטחת מטענים

9. הסמכה

באחריות אגף קציני בטיחות במשרד התחבורה והבטיחות בדרכים.

מסגרת תכנית הלימודים

הערות	שעות לימוד				פירוט מקצועות/נושאים
	סה"כ	למידה עצמית	מעשי	עיוני	
	(94)	(0)	(4)	(90)	מקצועות תשתית
	82	0	4	78	1. דיני תעבורה והטמעתם בארגון
	12	0	0	12	2. חוק ותקנות שרותי הובלה
	(402)	(0)	(86)	(316)	תורת המקצוע - ליבה
	90	0	12	78	3. תפקידי קצין הבטיחות בתעבורה
	48	0	12	36	4. הגורם האנושי בנהיגה
ילמד ע"י מורה שהוסמך לרכב היברידי/חשמלי	6	0	2	4	5. רכב חשמלי/היברידי HV 02
ציון עובר 100	6	0	2	4	6. בטיחות בעבודה במערכות מתח גבוה
ייתכן ציון עבר/לא עבר.	4	0	0	4	7. החייאה וטיפול במצב של פגיעה ממתח גבוה
	12	0	2	10	8. טכוגרף דיגיטלי לקציני בטיחות בתעבורה
	56	0	16	40	9. מערכות בטיחות ברכב
	42	0	0	42	10. נהיגה נכונה והנדסת תנועה
פריקה וריתום מטענים עפ"י תקן ישראלי 6395	(8)	0	0	(8)	11. הוראות תקן אבטחת מטענים
קישור: ספר דרך לאבטחת מטענים ברכב מסחרי - שיטות ודרישות	4	0	0	4	11.1. מיומנות בהעברת מטענים וניהול סיכונים
	4	0	0	4	11.2. רתום ואבטחת מטענים
	20	0	0	20	12. שמאות וביטוח רכב
	24	0	12	12	13. שיטות להדרכת נהגים
	78	0	28	50	14. התנהלות ונהלים בעבודת קצין הבטיחות
	8	0	0	8	15. פרויקט גמר קצני בטיחות בתעבורה
	(12)	(0)	(0)	(12)	מקצועות תומכים
ייתכן ציון עבר/לא עבר.	4	0	0	4	16. עבודה בגובה

הערות	שעות לימוד				פירוט מקצועות/נושאים
	סה"כ	למידה עצמית	מעשי	עיוני	
17. כיבוי אש	4	0	0	4	ייתכן ציון עבר/לא עבר.
18. איכות הסביבה וזיהום אויר	4	0	0	4	ייתכן ציון עבר/לא עבר.
כישורי עבודה ולמידה	(29)	(9)	(20)	(0)	
19. יישומי מחשב	20	0	20	0	
20. אתיקה מקצועית	6	6	0	0	למידה עצמית- קורס מקוון של קמפוס IL. (ללא עלות). ייתכן ציון עבר/לא עבר. קישור: אתיקה מקצועית לנותני שירות
21. שירות נגיש לאנשים עם מוגבלות	2	2	0	0	למידה עצמית- קורס מקוון של קמפוס IL. (ללא עלות). ייתכן ציון עבר/לא עבר. קישור: כלים לשירות נגיש לאנשים עם מוגבלות
22. מניעת הטרדה מינית במקום העבודה	1	1	0	0	למידה עצמית- קורס מקוון של קמפוס IL. (ללא עלות). ייתכן ציון עבר/לא עבר. קישור: מניעת הטרדה מינית במקום העבודה
סה"כ שעות (במוסד ההכשרה)	528	0	110	418	
סה"כ שעות הקורס	537	9	110	418	כולל שעות למידה עצמית

רמות ידע נדרשות

בתוכנית הלימודים המפורטת, המובאת בהמשך, מוגדרת בהישגים הנדרשים רמת הידע הנדרשת לכל אחד מהנושאים, על פי הטקסונומיה של בלום.

עמודה זו תסייע למורה להגדיר את עומק העיסוק בנושא ולהתאים את רמת הידע הנדרשת למספר השעות המוקצב לנושא זה.

הטקסונומיה של בלום

קריטריונים	הגדרה	מונחים התנהגותיים
ידע	כל מטרת הוראה שלשם השגתה דרושה זכירה בלבד	מגדיר, מתאר, מזהה, נותן כותרת, ממיין, מכנה בשם, מציין, בוחר, מצמיד, ניזכר
הבנה	תהליך מחשבתי, שבו נקלט מסר לימודי והלומד עורך בו שינוי במחשבתו לצורה אחרת	הופך, מגן, מבחין, מעריך, מסביר, מכליל, מרחיב, נותן דוגמאות, מבאר ביאור חופשי, מסיק, מנבא, משכתב, מסכם, מתרגם, משנה, משלים, חוזה
יישום	היכולת ליישם כללים, עקרונות מידע, הנחות, תיאוריות או הפשטות אחרות למצבים חדשים וממשיים	משנה, מחשב, מדגים, מגלה, תופס, משפר, מפעיל, מנבא, מבין, מייצר, מתייחס ל, בוחר, מפריד, מחלק לסעיפים, מפתח, מכליל, מייחס
אנליזה	לימוד מעמיק של תוכן לימודי לשם תפיסת המבנה של התוכן הנלמד, צורת ארגונו הצורנית והלוגית, וכן לשם גילוי היסודות, הרעיונות, ההשקפות והשיטות שעליהן מבוסס תוכן זה	מחלק לסעיפים, מתאר גרפית, ממיין, מבחין, מזהה, מדגים, מסיק, מדגיש, מקשר, בוחר, מפריד, ממיין לקטגוריות, מעמת, משווה
סינתזה	יצירת יצירה שלמה חדשה ע"י צירופים של רעיונות ממקורות שונים, באופן שיוצרו מבנים ודפוסים העומדים ביסודה של היצירה החדשה	יוצר קטגוריות, מחבר ומצרף, יוצר, מכין, מתכנן, משפר, מארגן, מסדר מחדש, בונה מחדש, משחזר, משכתב, מסכם, מציע, מספר, מרכיב, מפתח
הערכה	שיפוט הערכים שבאידיאות תוך שימוש בקריטריונים ובסטנדרטים של אומדנים שיקבעו את מידת הדיוק, התכליתיות והשימושיות של הפרטים	מעריך, משווה, מסיק, מבקר, מבדיל, משייך, מסכם, תומך, שופט, טוען, מעמת, קובע תקן

תכנית הלימודים

מקצועות תשתית

מטלה/נושא:	הישגים נדרשים:
פרק 1. דיני תעבורה והטמעתם בארגון סה"כ שעות: 82	הלומד: 1. יסביר את דיני התעבורה ונספחיהם והסעיפים הרלוונטיות לתפקידו. 2. ידגים התמצאות באוגדן דיני התעבורה. 3. יסביר את סדרי הבטיחות בהפעלת כלי רכב במפעלים. 4. יסביר מהם תחומי הסמכות של המעביד, קצין הבטיחות בתעבורה ובעל הרכב.

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
1.	תרגול שימוש באוגדן	0	4	תרגול אישי באמצעות האוגדנים של החניכים. עדכונים אחרונים שנתקבלו.
2.	הגדרות (בפקודה)	2	0	פרק ראשון לתקנות התעבורה (פרשנות) תקנות התעבורה תשכ"א (1961). קישור - תקנות התעבורה
3.	מבוא לחוק ומשפט תעבורה	8	0	
3.1.	מבנה מערכת המשפט			בתי המשפט בערכאות- שלום, מחוזי ועליון.
3.2.	חקיקה ראשית			סמכות רשות רישוי, שוטר, בית משפט
3.3.	חקיקה משנית			סעיפי התעבורה, נהלים של אגף התחבורה/רישוי ורכב, נספחים
3.4.	רישיון רכב, רישיון נהיגה והיתרים לסוגיהם			סעיפים: 176 - 190
3.5.	בדיקות רפואיות			סעיפים: 191.א - 195.א
3.5.1.	חובת דיווח על שינויים במצב בריאותי			סעיף 13.
3.6.	סיווג עבירות - חטא, עוון ופשע			

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
4.	פקודת התעבורה (נוסח חדש)	12	0	קישור פקודת התעבורה
4.1	פסילת רישיון ואיסור שימוש ברכב			סעיפים 35 - 45
4.1.1	פסילה על ידי קצין משטרה			סעיפים 47,48
4.1.1.1	תוספת רביעית ושביעית לפקודת התעבורה			
4.1.2	פסילה מטעמי כושר			סעיף 51
4.1.3	התליית רישיון מטעמי בטיחות			סעיף 52
4.1.4	מבחן חוזר			סעיף 52א'
4.1.5	התניית תנאים מטעמי כושר נהיגה לקוי			סעיף 53
4.1.6	הסמכות לפסול נהגים מסוכנים			סעיף 56
4.1.7	ביטול הפסילה, פקיעתה ואישורה			סעיף 57
4.1.8	איסור מנהלי על שימוש ברכב			סעיף 57א
4.2	עבירות ועונשין			פרק שביעי
4.2.1	גרימת מוות בנהיגה רשלנית			סעיף 64
4.2.2	הפקרה אחרי פגיעה			סעיף 64א'
4.2.3	בדיקת שכרות			סעיף 64ד'
4.2.4	מתקן מגביל מהירות			סעיף 65א'
4.2.5	רכב של תאגיד - מערכת דיווח ומעקב			סעיף 65ד'
4.2.6	קבלת רישיון בהעלמת פסילה			סעיף 66
4.2.7	נהיגה בזמן פסילה או בניגוד לתנאים			סעיף 67
4.2.8	חובת פיקוח של בעל הרכב			68א
4.2.9	סייג לתשלום קנס שהוטל על הזולת			סעיף 69ג'
4.2.10	חוק העונשין			סעיף 252א
5.	מבנה הרכב	20	0	
5.1	מצב הרכב והפיקוח על תקינתו			סעיפים: 237-237ד, 306 - 383
5.2	מצב כללי של הרכב			סעיף 27
5.3	הפרשת חומרים			סעיף 155
5.4	רעש לא רגיל			סעיף 157
5.5	נסיעה בירידה			סעיף 159

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
5.6	מילוי דלק			סעיף 160
5.7	אחריות בעל הרכב			סעיף 162
5.8	מנוע מערכות הדלק והפליטה			
5.9	מערכת ההילוכים			
5.10	מערכת ההיגוי, הגלגלים והקפיצים			
5.11	בלמים			
5.12	מערכת האורות			
5.13	המרכב			
5.14	מתקנים נוספים ואביזרים			
5.15	ציוד מיוחד			
5.16	מתקנים וציוד ברכב מחובר וברכב מורכב			
5.17	שינויים במבנה הרכב			
5.18	סימון רכב למטרת בטיחות			
6.	הסעת נוסעים	10	0	תקנות התעבורה תשכ"א 1961 • (סימן י"א: הסעת נוסעים והובלת מטען) סעיפים: 84-79ב' • פרק שני: רישוי שירותי אוטובוס סעיפים: 369א, 385, 386, 405, 406, 407, 408, 412, 424, 425, 426, 428, 429, 430, 431, 436, 437, 438, סעיף 439, 440, 441, 443
7.	הובלת מטען	6	0	• מטען חורג. • היתרים להובלת מטען חורג • מצבים המחייבים פניה לקצין משטרה או לנת"י ודוחות תנועה. • סעיפים: 85-89 ל סעיפים: התעבורה תשכ"א 1961 סעיפים: 313-315 היתר לרכב שמידותיו ומשקלו עולים על הקבוע
8.	השתלמות מקצועית למחזיק רישיון נהיגה			סעיף 183ג (לפי סעיפים: 182 או 183)

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
9.	תקנות התעבורה	16	0	חלק א'- כללי
9.1.	הגדרות			פרק ראשון
9.2.	הוראות כלליות			פרק שני- סעיפים: 2 - 15ג'
9.3.	הדרך והתנועה בה			חלק ב'- סעיפים: 16 - 20
9.4.	התנהגות בדרך			סעיפים: 21 - 76
9.5.	גרירה			סעיפים: 90-92
9.6.	רכב בטחון			סעיפים: 93 - 95
9.7.	אורות			סעיפים: 96 - 107
9.8.	הולכי רגל, אופנועים, ובעלי חיים			סעיפים: 108 - 143
9.9.	תאונות			סעיפים: 144 - 146א
9.10.	הוראות שונות			סעיפים: 147 - 169
9.11.	בדיקת שיכרות			סעיפים: 169א - 169ט
9.12.	חיפוש סעיפי הפקודה			
9.13.	התוספות לפקודת התעבורה			
10.	לוח התמרורים: פרשנות, שינויים, חידושים	4	0	
	סה"כ שעות	78	4	

מטלה/נושא:	הישגים נדרשים:
פרק 2. חוק ותקנות שירותי הובלה סה"כ שעות: 12	הלומד: 1. יציג דרישות החוק והתקנות לשירותי הובלה. 2. ימנה את סעיפי החוק והסעיפים הרלוונטים למילוי תפקידו.

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
1.	חוק שירותי הובלה תשנ"ז 1997	4	0	סעיפים 1-21 לחוק בשירותי הובלה
1.1	חובת החזקת רישיון מוביל			
1.2	מטרת החוק			
1.3	הגדרות פרק ג הסדרת שירותי הובלה			
1.4	הפעלת שרות הובלה			
1.5	הובלה ברישיון			
1.6	רישיון מוביל			
1.7	איסור העברת רישיון מוביל 3			
1.8	תוקף ותנאים למתן רישיון המוביל			
1.9	מסירת פרטים למפקח			
1.10	תנאים לרישיון מוביל			
1.11	ביטול רישיון המוביל ומשמעותם			
1.12	סייגים או סירוב למתן רישיון המוביל			
1.13	סירוב למתן שירות הובלה			
1.14	שטר מטען			
1.15	חובת שטר מטען והודעת מזמין ההובלה			
1.16	עבירות ועונשים			
1.17	אחריות מנהלים			
1.18	אחריות לעבירות תעבורה			
1.19	הפסקת שירות			
2.	תקנות שירותי הובלה 2001	2	0	
2.1	הגדרות			סעיף 1 לתקנות שירותי הובלה
2.2	תנאים לקבלת רישיון מוביל			סעיף 2 לתקנות שירותי הובלה
2.3	בקשה למתן רישיון מוביל			סעיף 3 לתקנות שירותי הובלה

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
2.4.	סוגי רישיונות מוביל			סעיף 4 לתקנות שירותי הובלה
2.5.	תנאים למתן תעודה או לחידושה			סעיף 15ב', סעיף 15 ג' לתקנות התעבורה
2.6.	פקיעת תוקפו של רישיון מוביל			סעיף 6 לתקנות שירותי הובלה
3.	הובלת חומ"ס בסעיפים: שירותי הובלה	6	0	
3.1.	סייגים ותנאים לרישיון			סעיפים 7-24 לתקנות שירותי הובלה
3.2.	תנאים להובלת חומר מסוכן			
3.3.	שטר מטען להובלת חומר מסוכן			
3.4.	כרטיס בטיחות להובלת חומרים מסוכנים			
3.5.	היתר להובלת חומר מסוכן			
3.6.	אחראי על בטיחות ההובלה של חומ"ס			
3.7.	הפרדת חומרים מסוכנים			
3.8.	סימון רכב המוביל חומר מסוכן			
3.9.	הוראות מיוחדות להובלת חומרים			
3.10.	חובות מוביל החלות גם			
3.11.	חניית רכב המוביל חומר מסוכן			
3.12.	הוראות לעניין רכב שמטענו פורק			
3.13.	הבדלים בין שטר מטען לתעודת מטען			
3.14.	תנאים להסמכת אחראי על הניהול המקצועי ("מנהל מקצועי")			
3.15.	תנאים להסמכת אחראי על הניהול המקצועי ("מנהל מקצועי")			
	סה"כ שעות	12	0	

תורת המקצוע - ליבה

מטלה/נושא:	הישגים נדרשים:
פרק 3. תפקידי קצין הבטיחות בתעבורה סה"כ שעות: 90	הלומד: 1. יסביר את תפקידיו של קצין הבטיחות בתעבורה, עפ"י סעיפי התעבורה. 2. יתאר את יחסי הגומלין והממשקים של קצין הבטיחות, בתוך הארגון ומחוצה לו. 3. יגדיר את שלושת המודלים הקיימים בתחום תחקיר תאונות דרכים. 4. יסביר מהי מתודת ניהול סיכונים.

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
1.	מבוא לתפקיד וחלק י' החדש לתקנות התעבורה	20	0	הקניית ידע נרחב, ספציפי ומעמיק למילוי תפקידו על פי האוגדן לתעבורה (אוגדן אישי לכל חניך) סעיפים: 579 – 587 קישור: תקנות התעבורה
1.1.	הבסיס החוקי			
1.2.	התנאים להעסקת קצין בטיחות			
1.3.	מתן הודעה			
1.4.	תנאים לקבלת כתב הסמכה			
1.5.	תפקידי קצין הבטיחות			תקנה 585. (א) : 21 תפקידים (כולל הסבר מפורט לכל סעיף)
1.6.	סמכויות קצין הבטיחות לגבי הרכב			
1.7.	דוח על שינוי והודעה על הפרה			
1.8.	תיקונים על פי הודעות			
1.9.	הודעה על ליקוי במערכות הבטיחות ברכב			
1.10.	חובות בעל מפעל			
1.10.1.	אחריות שילוחית של בעל המפעל			
1.11.	מדבקה			
1.12.	דוח תקופתי ומידע על הנהג			
1.13.	הוראות הרשות			
1.14.	פטור-סמכות הרשות			

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
1.15.	היקף משרה של קצין בטיחות			תוספת 15
2.	שטח תפעולי	10	0	סעיפים: 280, 279, 147, 148, א, 95
2.1.	שינויים ברישום הרכב			290, 289, 287, א, 284, 283, א
2.2.	רישיון סחר			סעיף 9 לפקודת התעבורה. סעיפים: 291, 292, 293, 295, 296, 298, 299.
3.	ניהול סיכונים	22	0	
3.1.	הגדרות			
3.2.	מתודת ניהול סיכונים			
3.2.1.	תקן לניהול איכותי ובטיחותי של מערך התחבורה			תקן ישראלי 9301 (ייחודי לישראל)
3.3.	זיהוי גורמי סיכון			
3.3.1.	במפעל/ שטח תפעולי			
3.3.2.	בדרך			
3.3.3.	מצב הרכב			
3.3.4.	מצב הנהג			
3.3.5.	הובלת מטענים			
3.3.6.	הסעת נוסעים			
3.4.	ניתוח סיכונים			
3.4.1.	אומדן הסיכון			
3.4.2.	סבירות התרחיש להתרחש			
3.4.3.	השלכות/חומרת האירוע במידה ויתרחש			
3.5.	הערכת סיכונים			
3.5.1.	הסיכוי לשיבוש			
3.5.2.	השלכות/תוצאה בהשוואה לסקאלה שהוגדרה מראש			
3.5.3.	אפשרות/סבירות לזיהוי מוקדם			
3.5.4.	בקרת סיכונים			
3.5.5.	פעולות למניעת סיכונים			

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
3.5.6.	בדיקה לגבי היווצרות סיכונים חדשים בעקבות השינוי לקבלת הסיכון			
3.6.	מעקב וניטור סיכונים			הכנת טבלת מעקב וניטור הסיכונים, כמודל לתוצרי עבודת קצין הבטיחות בתעבורה.
3.6.1.	בדיקת יעילות (אפקטיביות) ורלוונטיות הבקורות שהוטמנו			
3.6.2.	בחינה וזיהוי סיכונים חדשים בעקבות השינויים			
4.	חקירת תאונות דרכים והפקת לקחים	20	0	
4.1.	ההבדל בין חקירת תאונות על ידי המשטרה לבין תחקיר פנימי של תאונות ע"י קצין בטיחות.			- סיבת ביצוע חקירה. - סיבת ביצוע תחקיר. - ע"י מי מתבצע כל נושא ומה מטרתו.
4.2.	מעורבים בתאונה			כל מי שיש לו נגיעה לאירוע: נהג, עוברי דרך, נוסעי הרכב ועוד
4.3.	תפקידו של בוחן תנועה			
4.4.	ניהול המידע הקיים אודות תאונות הדרכים			
4.4.1.	סדנה להענקת ארגז כלים לבניית דוחות סטטיסטיים ולניתוחם			- כולל סימולציות של מקרי בוחן ותחקירים, ניתן להיעזר בדוחות הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים (הרלב"ד), לדוגמא: נשר. - תרגול מעשי להקניית יכולת לבנות דוח סטטיסטיים תקופתיים לניטור ומעקב אחר תאונות, דוחות משטרה, סעיף 6 ועוד.
4.4.2.	סעיף 585(א)(18)			לערוך תחקיר פנימי במפעל בנוגע לתאונות דרכים והפקת לקחים, במקרים שבהם נגרם נזק לכלי רכב או לאדם ולבצע מעקב אחר יישומם, אולם לא יבוצע תחקיר פנימי בנוגע לתאונה שבה נגרם נזק לאדם אלא אם כן פנה קצין הבטיחות בכתב אל הקצין הממונה על החקירה במשטרת ישראל בבקשה לביצוע

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
				תחקיר והקצין אישר בכתב את עריכתו; אי-מתן מענה מהקצין הממונה על החקירה בתוך 21 ימים ממועד קבלת הבקשה במשטרה, ייחשב כהסכמה מטעמו לעריכת התחקיר
4.5	תאונות דרכים			
4.5.1	הגדרה			
4.5.2	סוגי תאונות דרכים			• חזיתית. • חזית אחור. • חזית צד. • פגיעה בהולך רגל רגל ועצמים • אופן הטיפול בתאונות אלה.
				• מאפיינים עיקרים של הטיפול בכל סוג תאונה.
4.5.3	סוגי פגיעות			• סוגי הפגיעות בעת התרחשות תאונה עם נפגעים. • מאפייני התאונה ואיך נקבע סיווגם.
4.5.4	הגורמים לתאונות דרכים			• הגורם האנושי (רשלנות, טעות בשיקול-דעת, עייפות נהיגה חסרת אחריות). • תנאי הדרך. • תקינות כלי הרכב.
4.5.5	כיצד ניתן למנוע תאונות דרכים או לצמצמן			
4.5.6	התנהגות בעת תאונה			• ללא נפגעים. • עם נפגעים. • פגיעה בעצם
4.5.7	ערר בתאונות דרכים			• הדרך להגשת ערר. • למי קיים זכות ערעור בחקירת ת.ד. • הזמן העומד לרשות הצדדים המעורבים בהגשת ערר.
4.5.8	שיבוש ראיות			• המושג "שיבוש ראיות" עפ"י לשון החוק.

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
				- היכולות ואופן הפעולה של הגורם - החקירתי בעת התרחשות שיבוש חקירה. - יש להציג מקרים של שיבוש.
4.6	תחומי אחריותו ותפקידו של קצין הבטיחות			באופן כללי והתנהלותו במקרה של תאונת דרכים
4.6.1	עריכת תחקיר פנימי והפקת לקחים			באחריות קצין הבטיחות על פי סעיף 585.(א)(18).
4.6.2	הפקת לקחים במקרים שבהם נגרם נזק לכלי רכב או לאדם ולבצע מעקב אחר יישומם.			
4.6.3	האחריות של קצין הבטיחות בקורות התאונה מול המשטרה.			
4.6.4	אחריות שילוחית .			מהי אחריות שילוחית וכיצד היא באה לידי ביטוי אצל ק' בטיחות אל מול חקירת המשטרה.
4.6.5	יחסי גומלין בין קצין הבטיחות לתעבורה עם משטרת ישראל			חשיבות שיתוף הפעולה בין הגורמים על מנת להגיע למיצוי חקירה מקסימלי.
4.6.6	תחקיר התאונה			- באמצעות שיחה עם הנהג, שערור הנזק, מי הגורם הראשי ומי הגורם המשני. - איסוף ממצאים. - ניתוח ממצאים ועובדות. - קביעת לקחים והמלצות. - יישום והטמעת לקחים.
4.6.7	הפקת לקחי התאונות למטרות הדרכה והסברה			
4.6.8	מילוי טפסי דיווח			- להציג דוגמה לטופס דיווח ת.ד. - לעבור על הטופס תוך מתן דגשים חשובים בעת מילוי.

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
4.6.9	הדרכת נהגים - החלפת פרטים בזמן תאונות			• חובת החלפת פרטים ב ת.ד בהתאם לחוק. • אלו פרטים חובה למסור עפ"י התייחסות לסוג התאונה.
4.6.10	חובת הדיווח לרשות.			סעיף 587. (ד) קצין הבטיחות ידווח לרשות על כל תאונת דרכים שבה נהרג אדם ושהיה מעורב רכב שתחת פיקוחו, תוך 24 שעות מקרות התאונה.
4.7	תפקיד המשטרה בחקירת תאונות דרכים.			מטרת העל היא להגיע לחקר האמת
4.7.1	מתי המשטרה פותחת בחקירה.			הנסיבות לפתיחת חקירה ב ת.ד ע"י המשטרה בהתאם לנסיבות התרחשות התאונה ורמת פציעת מעורבים.
4.7.2	דוגמאות של תאונות שנחקרו במשטרה.			• להציג דוגמאות לתאונות שהתרחשו וטופלו. • להסביר את הגורם לתאונה ואיך היה ניתן למנוע אותה.
4.7.3	סמכות של קצין משטרה לפתוח או לא לפתוח בחקירה.			עפ"י מאפייני התאונה ורמת הפגיעה.
4.8	טפסים לרישום ודיווח על תאונות			
4.9	ריכוז תאונות לפי שם נהג			
5	ניתוח אירוע ושיחזור תאונות דרכים ע"י קצין הבטיחות בתעבורה	0	12	השעות מיועדות לבניית תרחיש, ע"י הלומד, פרונטציה בה מתאר התלמיד תהליך סדור ומלא של ניהול תחקיר של תאונת דרכים כולל התנהלות קצין הבטיחות מול המשטרה להגעה לחקר האמת. כולל התייחסות לסעיפים: התעבורה הרלוונטיות.
5.1	לימוד ותרגול ניתוח אירועי בטיחות			
6	שעות נהיגה	2	0	סעיף 168 + סעיף 364 ד

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
7.	הכרת תחום פעילות מול ניידות הבטיחות	2	0	
8.	כיצד לפעול מול הגורמים במקרה של תאונה	2	0	אגף הרישוי/הרכב/ המפקח על התעבורה
	סה"כ שעות	78	12	

הישגים נדרשים:	מטלה/נושא:
הלומד: 1. יתאר מהי התנהגות רצויה של הנהג הנוסע בכביש כלפי כל מי שעומם יש לו יחסי-גומלין. 2. ידגים שליטה בכעסים במצבים עימם הוא מתמודד במהלך הנסיעה, באמצעות משחקי תפקידים (סימולציות). 3. ימנה מצבי סיכון בהם עשויה להתרחש תאונה. 4. יסביר כיצד ניהול סגנון חיי הנהג משפיע על ההיתכנות לתאונה/ההימנעות ממנה.	פרק 4. הגורם האנושי בנהיגה סה"כ שעות: 48

הערות	שעות לימוד		פירוט מקצועות/נושאים	מס'
	מעשי	עיוני		
קישורים לכתבות וסרטונים בנושא הגורם האנושי: נא להכיר: הגורם האנושי, האשם מאז ומעולם סרטון - קישור להרצאה בנוגע להנאה מהנהיגה	0	2	משקל הגורם האנושי, בהתרחשות תאונות דרכים	1.
משתנים, שליטה, אחריות, סיבות.	0	2	ניתוח התנהגות בכביש של הנהגים	2.
	0	2	ניתוח ובירור הסיבות מודל P.M.I	3.
	0	2	ניתוח ופתרונות להתנהגות נהגים בכביש.	4.
הימנעות והתמודדות עם סיטואציות מחשילות	0	2	בניית מכוון פנימי	5.
כגון: המשפחה	0	2	ניהול סגנון החיים של הנהג, משאבים ומעגלי תמיכה	6.
	0	2	פיתוח אסטרטגיות/שיטות לניהול נכון של הרגלי תזונה	7.
	0	2	השפעת אלכוהול וסמים על הנהיגה	8.
	0	2	ניהול עצירה למנוחה	9.
יש ללמד את דו"ח וועדת שפר- הוועדה לבחינת הדרכים להפחתת מספר הנפגעים משימוש בסמארטפונים בנהיגה: וכן, מקרי בוחן בהם נגרמו תאונות דרכים, כתוצאה מהשימוש בסמארטפונים. דוח ועדת שפר	0	2	הסכנות בשימוש בטלפונים חכמים בעת נהיגה, ודרכי מניעה והתמודדות עמן	10.

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
11.	עייפות בנהיגה וחשיבות שעות שינה לרעננות במהלך הנהיגה	2	0	מומלץ להדגים מקרה בוחן – תאונת דרכים
12.	קשב והיסח דעת בנהיגה	2	0	
13.	נפילת חפצים		0	
14.	הדרך לאמץ שינויים נדרשים בסגנון החיים	2	0	
15.	קונפליקטים ואופן ההתמודדות עימם	6	4	תרגול בכיתה - סימולציות ומשחקי תפקידים של השפעת מבנה האישיות על הנהיגה
15.1.	איתור קונפליקטים אישיים			
15.2.	קונפליקטים בין אישיים			
15.3.	קונפליקטים במערכות שונות			
15.4.	התמודדות עם קונפליקטים			
15.5.	לחץ ומתח - איתור והתמודדות			
16.	תקשורת בין אישית	4	0	
16.1.	הקשבה ככלי ניהול (תכונה או התנהגות?)			
16.2.	הקשבה כתנאי לתפקוד יעיל			
16.3.	אופן ריסון כעסים בקשר בין אישי עם האחר			
16.4.	חשיבות תדמיתו האישית של הנהג בקשריו עם הסביבה			
17.	ביקור בבתי חולים המטפלים בנפגעי תאונות דרכים	0	8	
	סה"כ שעות	36	12	

הישגים נדרשים:	מטלה/נושא:
הלומד: 1. יזהה את מערכות הבטיחות לסוגיהן (פאסיבית ואקטיבית) ומערכות ההנעה המצויות ברכב.	פרק 5. רכב חשמלי/היברידי HV 02 בטיחות בעבודה במערכות מתח גבוה החייאה וטיפול במצב של פגיעה במתח גבוה סה"כ שעות: 16

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
1.	רכב חשמלי/היברידי HV 02	4	2	מוסמך מתח גבוה ברכב (HV). לפי נוהל משרד התחבורה לרכב היברידי רמה 2.
1.1.	מבוא לרכב היברידי/חשמלי			
1.2.	סוגי מערכות היברידיות בכלי רכב			
1.3.	המרת מתח ישר לחילופין			
1.4.	מצברים למתח נמוך/ גבוה			
1.5.	שיטות טעינה			
1.6.	העברת תנועה ושילוב מנועים			
1.7.	מתח גבוה ואמצעי זהירות ברכבים חשמליים /והיברידים			
1.8.	מכלולים למתח גבוה			
1.9.	שימוש בנתוני יצרן ואיתור תקלות			
1.10.	ציוד לבדיקה ואבחון מערכות רכב היברידי/ חשמלי			
2.	פרק 6. בטיחות בעבודה במערכות מתח גבוה	4	2	
3.	פרק 7. החייאה וטיפול במצב של פגיעה ממתח גבוה	4	0	
	סה"כ שעות	12	4	

מטלה/נושא:	הישגים נדרשים :
פרק 8. טכוגרף דיגיטלי לקציני בטיחות בתעבורה סה"כ 12 שעות	הלומד: 1. יתאר את עבירות התנועה בתחום הרכב הכבד והצגת העונשים הקבועים בחוק. 2. יסביר כיצד משתמשים בכרטיס נהג לצורך זיהוי הנהג במכשיר הטכוגרף. 3. ינתח את החומר שהוריד מול כל נהג ולהתריע אם נעשו הפרות לשעות 4. ימנה סוגי טכוגרף דיגיטלי תקינים ועקרונות פעולתם. 5. יסביר תהליך ביטול/עדכון פרטים בכרטיס חכם. 6. יתאר את המידע המאוחסן על גבי כרטיס חברה. 7. יסביר את הדרכים לצפייה במידע השמור על גבי כרטיס הנהג.

מס'	הנושא	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
1.	מבוא לטכוגרף חוקים ותקנות	4	0	
1.1.	כלי רכב כבד / רכב ציבורי הנדרשים בטכוגרף			
1.2.	עבירות בשימוש והפעלה שגויה של טכוגרף דיגיטלי בתחום הרכב הכבד והציבורי			• אי שימוש בכרטיס נהג. • אי הורדת נתונים מטכוגרף וגיבוי הנתונים שהורדו. • אי ציות לתקנה. • חבלה במכשיר או התקנת אמצעים המשבשים או מפריעים לפעולת מערכת טכוגרף. • אי ביצוע מנוחה של נהג. • נהיגה מעל המהירות המותרת.
1.3.	הצגת העונשים הקבועים בחוק לנושא טכוגרף			• אי שימוש בכרטיס. • אי נשיאה של נייר למדפסת.
1.4.	חקיקה קיימת בנושא טכוגרף			הצגת חקיקה קיימת, דרישות לשימוש, גורמי האכיפה והפיקוח, דיני עונשין (תקנות תעבורה: 168, 168א, 365ד, תוספת שניה).
1.5.	שימושים אסורים בטכוגרף:			

מס'	הנושא	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
1.5.1.	שימוש בכרטיס של נהג אחר לתיעוד נסיעות.			
1.5.2.	זיוף כרטיס נהג, הזמנת כרטיס נהג תוך מתן תצהיר שקרי.			
1.5.3.	ביצוע התקנה שלא ע"י מורשה להתקנת מערכת הטכוגרף או הוספת רכיבים למערכת הטכוגרף שלא במעבדה מורשית.			
1.6.	חשיבות כיוול הטכוגרף אחת לשנתיים.			
1.7.	דרישות לגבי זמני הורדת נתונים			טכוגרף דיגיטלי וכרטיס נהג.
1.8.	הכרת התוכנה לפיקוח ושעות עבודה ומנוחה.			תוכנה בחברת הובלה/היסעים
1.9.	שעות עבודה ומנוחה ע"פ תקנה 168 לנושא עבודה ומנוחה – מבט על.			העמקת ידע ומיומנות
1.10.	היקף הפסקה ומנוחה על בסיס יומי, שבועי ושנתי.			
1.11.	אופן פיקוח על שעות עבודה ומנוחה בנסיעות לאומיות ובין לאומיות			לפי ה-AETR
1.12.	מה בין הפסקה ומנוחה בראי החוק.			
2.	שימוש נכון בכרטיס	2	0	
2.1.	שימוש בכרטיס נהג לצורך זיהוי הנהג במכשיר הטכוגרף.			שימוש בכרטיס כולל הזנת פרטים למכשיר
2.2.	איסור לנהוג ללא כרטיס נהג .			
2.3.	דיווח על אובדן/גניבה/כרטיס תקול.			

מס'	הנושא	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
2.4.	מוקד שירות של זכיין הכרטיסים - נושאים בהם ניתן שירות, רמת השירות ואופן פניה לקבלת שירות.			- הגשת בקשות באופן ידני. - החלפת כרטיס תקול /ניזוק - טעות בפרסונליזציה. - חידוש כרטיס.
2.5.	טיפול בכרטיס ע"י הזכיין והנהג			
2.6.	הזמנת כרטיס חכם			- הגשת בקשה, צילום תמונה (כרטיס נהג, כרטיס מעבדה). - קבלת כרטיס חכם, אופן שמירתו. - ביטול כרטיס חכם. - עדכון פרטים כרטיס חכם. - החלפת כרטיס חכם פגום.
2.7.	תהליך ביטול כרטיס חכם.			
2.8.	תהליך עדכון פרטים כרטיס חכם.			
2.9.	תהליך החלפת כרטיס חכם פגום.			
2.10.	אתר מידע לנושא טכוגרף			- אופני גישה לאתר האינטרנט המרכז את כל נושא טכוגרף ושימוש במידע בו - היכרות עם תכני אתר האינטרנט המשמש לעדכונים בנושא הנחיות במשק הטכוגרף הדיגיטלי
2.11.	דרישות מנהג בעת נהיגה בכלי רכב עם טכוגרף אנלוגי ועם טכוגרף דיגיטלי			- נשיאת כרטיס נהג של טכוגרף + תדפיס נסיעות יומי שהופק ממכשיר טכוגרף דיגיטלי + דיסקה של הנסיעות בכלי הרכב בו הותקן טכוגרף אנלוגי. - המידע נדרש לכלול את הנסיעות שבוצעו במהלך 28 הימים האחרונים.

מס'	הנושא	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
2.12	דגשי שימוש בנהיגה משולבת			מספר נהגים ברכב אחד/נהג אחד במספר כלי רכב.
2.13	זמן UTC במכשיר			- משמעות זמן UTC. - אופן התאמת זמן במכשיר טכוגרף לשעון ישראל.
2.14	התנאים בהם נדרש לבצע הזנה ידנית של נתונים למכשיר הטכוגרף			
2.15	התראות במכשיר הטכוגרף			- זמני קבלת התראות עבור הנהג. - סוגי ההתראות המתקבלות.
2.16	כמות המידע היכול להישמר על כרטיס נהג			
2.17	כמות המידע היכול להישמר במכשיר הטכוגרף			
2.18	תיעוד נסיעה במהלך 24 שעות			להדגיש שאין שינוי בתיעוד נסיעה שהחלה לפני 00:00 בלילה ונמשכה לאחר שעה זו
2.19	מעבר בין שעון קיץ לשעון חורף ולהיפך			כיצד מבוצע ביום ההחלפה טכוגרף
2.20	הנדרש מהנהג לעשות עם כרטיס נהג בסיום יום העבודה			
2.21	פעילויות המתועדות במכשיר הטכוגרף במהלך נסיעה באופן ידני לעומת האוטומטי			כולל הצגת הסמלילים במכשיר הטכוגרף והסבר למשמעותם
2.22	המידע המאוחסן			הסבר והצגת המידע : - על גבי כרטיס נהג - על גבי פלט המופק באמצעות מכשיר טכוגרף באמצעות כרטיס נהג וללא כרטיס נהג
3	תפעול הטכוגרף	2	2	

מס'	הנושא	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
3.1.	סוגי טכוגרף דיגיטלי תקינים ועקרונות פעולתם.			טכוגרפים תקינים והמאפשרים להפעלה בישראל, עקרונות פעולתם.
3.2.	היכרות עם הטכוגרף ככלי לתיעוד נסיעת הנהג.			
3.2.1.	מבנה התפריט במכשיר הטכוגרף.			
3.2.2.	סמילים בתצוגת המכשיר ומשמעותם.			
3.2.3.	פעולות מבוצעות ע"י הנהג במכשיר הטכוגרף לפני תחילת נהיגה.			
3.2.4.	פעולות המבוצעות ע"י הנהג במכשיר הטכוגרף בזמן החלפת נהגים.			
3.2.5.	התראות והודעות המוצגות לנהג.			
3.2.6.	פעילויות המבוצעות ע"י הנהג במכשיר הטכוגרף בזמן עצירה/הפסקה/מנוחה			
3.2.7.	פעילויות המבוצעות ע"י הנהג במכשיר הטכוגרף בסיום נסיעה.			
3.2.8.	פעילות הנדרשות להפקת תדפיסים במכשיר הטכוגרף.			
3.2.9.	החלפת גליל נייר בטכוגרף			
3.3.	התמודדות עם תקלות אופייניות בשימוש בכרטיס חכם ותדפיס נסיעות (מקרים ותגובות).			
3.4.	התמודדות עם תקלות אופייניות בשימוש בטכוגרף (מקרים ותגובות).			
3.5.	הנהלים שיש לפעול על פיהם במקרה של טעות של הנהג.			

מס'	הנושא	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
3.6.	הנהלים שיש לפעול על פיהם במקרה של תקלה בציוד.			
3.7.	כיצד ניתן להעתיק את המידע המאחסן על גבי כרטיס נהג או במכשיר הטכוגרף			
3.8.	כיצד ניתן לצפות במידע השמור על גבי כרטיס הנהג			• הורדת המידע באמצעות קורא כרטיסים למחשב עם תוכנה. • הדפסת פלט במכשיר הטכוגרף, צפיה בתצוגת מכשיר (הטכוגרף)
3.9.	דרכי פעולה בעת שימוש באותה חברה עם טכוגרף אנלוגי ודיגיטלי במקביל בכלי רכב שונים			
3.10.	תפעול הטכוגרף ככלי לתיעוד נסיעת הנהג			• תפעול שוטף. • התמודדות עם תקלות אופייניות בשימוש עם טכוגרף (מקרים ותגובות). • כיצד ניתן להעתיק את המידע המאחסן על גבי כרטיס נהג או במכשיר הטכוגרף
3.11.	צפייה במידע השמור על גבי כרטיס הנהג			• הורדת המידע באמצעות קורא כרטיסים למחשב עם תוכנה. • הדפסת פלט במכשיר הטכוגרף. • צפייה בתצוגת מכשיר הטכוגרף.

מס'	הנושא	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
3.12.	כלים להתרעה בפני הנהגים על חריגה במהירות ובשעות נסיעה ומנוחה ואכיפת הפרות בחברה			התראה בטכוגרף, בפלט, ובתוכנה
3.13.	תרגול בדמו ובסימולטור			
4.	תפקידי קצין הבטיחות	2	0	
4.1.	השמירה על דרישות החוק בעת עבודת קציני הבטיחות בחברה ואופן הפיקוח שלהם על הנהגים.			
4.2.	אחריות בעל רישיון מוביל (חוק שירותי הובלה סעיף 1.א.20)			
4.3.	אחריות על אי העסקה של נהג ושלא ירשה לו לעבוד בנהיגה, אלא במספר השעות ובהפסקות שנקבעו בדין (תקנות התעבורה תקנה 412 להסעה)			
4.4.	תחומי אחריות קצין הבטיחות בהפעלת הטכוגרף:			
4.4.1.	לדאוג להורדת תיעוד נסיעות ולהנגיש אותו לגופי האכיפה במידת הצורך			- מכרטיסי הנהגים כל 28 יום . - ממכשיר הטכוגרף ברכב כל 90 יום
4.4.2.	לנתח מול הנהג את החומר שהורד, ולהתריע אם נעשו הפרות לשעות עבודה לפי תקנה 168			ככל שהיו הפרות על קצין הבטיחות לנקוט בצעדים הולמים על מנת שההפרות לא ישנו.
4.4.3.	להדריך את הנהגים וללמד אותם על שימוש נכון במכשיר הטכוגרף			
4.4.4.	לאכוף שעות עבודה ומנוחה עבור הנהגים בהתאם לתקנות			

מס'	הנושא	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
4.4.5	להבטיח תשתית לוגיסטית בתיקון או החלפת מכשיר טכוגרף תקול.			היערכות קצין הבטיחות לשליחת רכב עם טכוגרף דיגיטלי לתיקון/ החלפה/ התקנת מכשיר חדש.
4.4.6	לדאוג לאספקת גלילי הנייר למכשירי הטכוגרף, ולחידוש כרטיסי חברה.			
4.4.7	לוודא שימוש נכון של הנהגים בכרטיס הטכוגרף			
4.4.8	לוודא ביצוע כיוול למכשירי הטכוגרף			• כיוול תקופתי או באם התרחש אחד מהבאים: • בוצע תיקון בטכוגרף. • השעה המוצגת במכשיר חורגת ביותר מ-20 דקות. • מספר הרישוי של כלי הרכב בו מותקן המכשיר השתנה. • מידת הצמיגים השתנתה. • פתיל האבטחה בחיישן התנועה או במכשיר הטכוגרף חסר או פגום).
4.4.9	לוודא אבטחת נתוני הטכוגרף			
4.4.10	לוודא תקינות גיבוי הנתונים שהועתקו ממכשיר טכוגרף וכרטיס נהג בחברה.			
4.5	האם נהג שהוא גם בעלים של כלי הרכב, נדרש בכרטיס חברה			
4.6	קריאת נתונים מוסכמים במכשיר טכוגרף וניתוח נתוני נסיעה			באמצעות: • תדפיס . • פלט ממוחשב. נתוני מסך מכשיר הטכוגרף לרבות סימונים.

מס'	הנושא	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
4.7.	המידע המאוחסן על גבי כרטיס חברה			- שם החברה. - כתובת החברה. - מספר זיהוי של הכרטיס. - שם המדינה. - שם הרשות. - תאריך ההנפקה.
				- תאריך תחילת תוקף הכרטיס. - תאריך פג תוקף הכרטיס. - שם הרשות. - תאריך ההנפקה. - תאריך תחילת תוקף הכרטיס. - תאריך פג תוקף הכרטיס.
4.8.	הרישום המבוצע כאשר כרטיס החברה מוכנס למכשיר הטכוגרף.			- תאריך ושעה. - הפעולה שבוצעה עם כרטיס החברה במכשיר הטכוגרף כגון: העתקת מידע, הצגת מידע, נעילת נסיעות. - משך הזמן שבוצעה העתקת המידע. - מספר רישוי של כלי הרכב. - מספר כרטיס הנהג ממנו מועתק המידע והמדינה שהנפיקה כרטיס זה. - כרטיס החברה אינו מאחסן עליו את נתוני הנסיעות של הנהג או את הנתונים המאוחסנים במכשיר הטכוגרף.
4.9.	שימוש בפונקציית נעילת הנסיעות עבור כרטיסי חברה זרים			
4.10.	כלים הנדרשים לקצין הבטיחות לצורך ביצוע בקרה בחברה			

מס'	הנושא	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
4.11	תוכנה לבקרה על שעות נסיעה ומנוחה של נהגים.			
4.12	ביצוע כיול בזמן למכשירי טכוגרף ומעקב אחר תוקף הכיול בכלי הרכב באמצעות תוכנה ייעודית של משרד התחבורה.			
4.13	בקרה על חידוש תוקף כרטיסים חכמים (נהגים וחברה).			
4.14	תפעול הטכוגרף ככלי לתיעוד נסיעת הנהג.			תפעול שוטף, התמודדות עם תקלות אופייניות בשימוש עם טכוגרף (מקרים ותגובות). כיצד ניתן להעתיק את המידע המאחסן על גבי כרטיס נהג או במכשיר הטכוגרף
4.15	צפייה במידע השמור על גבי כרטיס הנהג			- הורדת המידע באמצעות קורא כרטיסים למחשב עם תוכנה. - הדפסת פלט במכשיר הטכוגרף. - צפייה בתצוגת מכשיר הטכוגרף.
4.16	שימוש בתוכנה וניתוח נתוני הטכוגרף ואופן השימוש בהם בחברה עם התוכנה הייעודית שמספק המשרד כולל תרגול חישוב נתונים.			
4.17	רשימת אירועי הונאה וחריגות במכשיר טכוגרף ובתוכנה			
סה"כ שעות		10	2	

מטלה/נושא:	הישגים נדרשים:
פרק 9. מערכות בטיחות ברכב סה"כ שעות: 56	הלומד: 1. יזהה את מערכות הבטיחות לסוגיהן (פאסיבית ואקטיבית) ומערכות ההנעה המצויות ברכב. 2. יבחין בהבדלים בין מערכות בלמים הידראוליות ופניאומטיות. 3. יזהה ויציין תקלות במערכות הבטיחות – בלמים, חשמל, צמיגים, ותקלות מכניות כלליות. 4. יזהה את הצמיגים לסוגיהם, ויבהיר את חשיבות השמירה על צמיג תקין.

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
1.	מערכות בטיחות מתקדמות: פאסיביות ואקטיביות	8	0	על המורה להכין מצגת וסרטונים להמחשה של מערכות הבטיחות המפורטות בחלק זה (ADAS)
1.1.	כריות אוויר			
1.2.	מערכות למניעת נעילת גלגלים – ABS			
1.3.	מערכות עזר לבלימה (BAS – Brake Assist System)			
1.4.	בקרת יציבות אלקטרונית (Electronic Stability Control : ESP,VDC,DSC)			
1.5.	מערכת בקרת משיכה (ASR,TCS-Traction Control System)			
1.6.	בלימת חירום אוטומטית (AFB – Autonomous Emergence Braking)			
1.7.	מערכת חלוקת עוצמת בלימה (EBD- Electronic Brake force Distribution)			
1.8.	התראת שטח מת ותנועה חוצה חולפת			
1.9.	חיישני לחץ אוויר בצמיגים			
1.10.	התראת התנגשות			מערכות המותקנות ברכב לאחר קנייתו, לדוגמא: מובילאי ואיוואקס.
1.11.	התראה/תיקון סטייה מנתיב			
1.12.	חיישנים (רדאר, לידר, חיישן מהירות VSS חיישן זווית היגוי, מצלמות היקפיות. ועוד)			

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
1.13	זיהוי הולכי רגל, זיהוי תמרורים, זיהוי נקודות מתות			
1.14	תקשורת לוויינית			
1.15	מערכת לזיהוי עייפות נהג			
1.16	בקרת שיוט אדפטיבית			
1.17	סיוע בחניה			
1.18	מערכות לראיית לילה			
1.19	חיישני גשם			
1.20	עמעמי אורות			
2.	הכוחות הפועלים על הרכב והשפעתן	4	0	השפעת כוחות צד על השליטה ברכב - צמצום תופעה זו ע"י הנהג
2.1	גודל רדיוס הסיבוב והשפעתו			
2.2	אופן הביצוע בפניה ימינה			
2.3	כוחות הטבע והשפעתו			
2.4	כוח המשיכה והשפעתו			
2.5	כוח ההתמדה והשפעתו			
2.6	כוח צנטריפוגלי והשפעתו			
2.7	כוח חיכוך והשפעתו			
2.8	מיקום מרכז הכובד והשפעתו			הסבר מפורט על מרכז הכובד-רכב/מטען/ביחד
2.9	תכונות היגוי ניטרלי (יתרונות/חסרונות)			
2.10	תכונת על- היגוי (יתרונות/חסרונות)			
2.11	תכונת תת- היגוי (יתרונות/חסרונות)			
2.12	הגורמים להיווצרות תופעות היגוי נייטרלי, על-היגוי ותת היגוי			
2.13	האמצעים והדרכים לצמצום תופעות היגוי אלו			
2.14	הסבירות להתרחשות תופעות היגוי נייטרלי, על היגוי/ תת היגוי, במצבי ההחלקה השונים של הרכב, באופן חלקי או מלא			
3.	צמיגים (אופנים, צמיגים ואבובים)	4	4	סיור במוסך לצמיגים וכיוון פרונט
3.1	זיהוי צמיגים			
3.1.1	הבדלים בין הצמיגים השונים			

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
3.1.2	משמעות ההבדלים בין צמיגים			
3.2	זיהוי צמיג לא תקין			
3.3	סיבות לפסילת צמיג			
3.3.1	צמיג יבש			
3.3.2	צמיג שחוק, מידת השחיקה הפוסלת את הצמיג			
3.3.3	גולה בולטת בדופן הצמיג			
3.3.4	שחיקה מוגברת בצידי הצמיג או במרכז הצמיג.			כיוון פרונט הסבר על הזוויות: • אשפור • הקרמן • קדם אופן. • קסטר/קמפר
3.3.5	שנת ייצור הצמיג			
3.4	חשיבות מילוי אויר או גז לפי הוראות יצרן הרכב			
3.4.1	התופעה שנגרמת כתוצאה מחוסר אויר			סרן קדמי אחורי
3.4.2	התופעה שנגרמת כתוצאה מלחץ יתר בצמיג			
4	אבחון ותיקון תקלות ברכב ודרכי הטיפול בהן	8	8	התנסות מעשית, במוסך מורשה בלבד א. בדיקת רכבים עפ"י הסעיפים: ב. אבחון תקלות בטיחותיות - הכרות טובה עם הדרכים לאבחון ומה הם המאפיינים לתקלות בעלות משמעות בטיחותיות, כולל השבתת רכב.
4.1	אבחון תקלות במערכות המנוע			
4.1.1	מכניות			
4.1.2	מערכת שמן			
4.1.3	מערכת קירור מנוע			
4.2	אבחון תקלות בתמסורת			
4.3	אבחון תקלות במערכת הגה			

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
4.4	אבחון תקלות חשמל (תאורה, טעינה, התנעה, מיזוג אוויר)			
4.5	אבחון תקלות במערכת הבלמים (בלמי אוויר, בלמים הידראוליים)			
5	מערכת בלמי אוויר בסיסית של הגורר והנגרר	8	4	הצגת סכמה חובה. סיור במוסך שמטפל במערכות בלימה פנאומטיות
5.1	הכרת מכלולי המערכת ותפקידם בגורר ובנגרר			בסה"כ 43 מכלולים, בגורר ובנגרר
5.2	סדר אבחון וזיהוי תקלות במערכת בלמי אוויר ללא ציוד וכלים ספציפיים			שלבי הבדיקה –סדר הבדיקה של מערכת בלמי אוויר
6	מערכת בלמים הידראולית ומערכת הגברה פניאומטית	4	0	
6.1	הכרת מכלולי המערכת ותפקידם			
6.2	מבנה ואופן פעולה, הבדלים ומגבלות			
6.3	אבחון תקלות נפוצות במערכת בלמים הידראולית ומוגברת פנאומטית			
6.4	התופעות המתרחשות בשעת בלימה ממושכת בירידה, הגורמות אובדן כוח בלימה בגלגלים			השוואה בין שתי מערכות בלימה: הידראולית ופנאומטית
7	סייעני האטה ברכב כבד/ציבורי	4	0	מבנה, הבדלים, יתרונות וחסרונות
7.1	מאטים הידראוליים			
7.2	מאטים אלקטרו-מגנטיים			
7.3	מאטי מנוע			
7.4	האטה באמצעות תיבת הילוכים (manual)			
	סה"כ שעות	40	16	

מטלה/נושא:	הישגים נדרשים :
פרק 10. נהיגה נכונה והנדסת תנועה סה"כ שעות : 42	הלומד: 1. יסביר מרכז כובד, כוחות טבע הפועלים על הרכב. 2. יפרט את מורכבות הנסיעה בתנאי דרך שונים. 3. יגדיר רכב מורכב. 4. יתאר את חובת החצייה בנתיב הימיני ודרכי התמודדות. 5. יגדיר הנדסת תנועה 6. יסביר מהם שלושת הגורמים לתאונות דרכים.

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
1.	התמודדות הנהג מול הכוחות הפועלים על הרכב	2	0	יש להראות סרטון לתלמידים.
1.1	כוח משיכה			חשיבות ההשפעות של כוחות הטבע על הרכב והמטען.
1.2	כוח התמדה			
1.3	כוח צנטריפוגלי			
1.4	כוח חיכוך			
2.	תפעול בסיסי ואחריות הנהג	4	0	דגשים לגודל הרכב, משקל הרכב, רוחק סרנים, נפח ומשקל המטען המובל.
2.1	העלייה והירידה מרכב משא			
2.2	מערכות המידע והבקרה וחשיבותם			מיקומם, שמם ותפקידם של המדים והנוריות ואופן הטיפול בקריאות חריגות. (להראות מצגת)
2.3	ישיבה נכונה ופעולות הכנה לנסיעה			סדר הפעולות לסידור המושב וכיוון ההגה והמראות, רוחק וגובה הכיסא וכן משענת הגב. (להראות מצגת).
2.4	פעולות להבטחת המשאית בחנייה במישור במעלה ובמורד			
2.5	תחילת נסיעה והאצה			
2.6	שילוב הילוכים בתנאי הדרך השונים			העלאת הילוכים והורדתם, במישור, במעלה ובמורד, תוך התייחסות למד הסל"ד. הצורך להעלאת והורדת הילוכים, עקרון ההחלפה וזיהוי העיתוי.

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
2.7	תחילת נסיעה במעלה, עם ובלי בלם היד			הצורך בתחילת נסיעה במעלה עם/ בלי בלם העזר, הבדלים בין התחלה עם בלם עזר וללא בלם עזר.
2.8	סיום נסיעה ואבטחת רכב במישור, עליה, ירידה.			
3	מיקום במרחב הדרך	6	0	
3.1	נסיעה לאחור והשטחים המתים			דרישת החוק בנסיעה לאחור, הסכנות ואמצעי הזהירות.
3.2	נסיעה במורד תלול והרגלי הסתכלות נכונים			הבעייתיות בנסיעה בתחילת מורד שילוב הילוך מתאים בתחילת המורד ושימוש במאטים ובסייענים.
3.3	ראיה היקפית, ראיה תעבורתית (סימנים מעידים)			מרחב ראיה היקפית וחשיבותו, תדירות שימוש במראות, אומדני מיקום, מרחק ומהירות.
3.4	נסיעה בימין הכביש, הסכנות ודרכי התמודדות			דרישות החוק בנסיעה בימין, חשיבות הנסיעה בימין, מקרים בהם עוזבים את הימין.
3.5	החלפת נתיבים			דרישות החוק בשינוי נתיב, משמעות התמרורים והסימונים והצורך בהחלפת נתיבים.
3.6	התקרבות לצמתים, מיקום וחציה			דרישות החוק בהתקרבות לחציית צמתים, מכלול הבעיות ואופן ההתמודדות, זיהוי נתיבים לחציה והשיקולים לבחירת נתיב לחציה (להראות מצגת).
3.7	פניות ימינה, שמאלה ופרסה.			דרישת החוק תמרורים וסימונים ודרכי התמודדות בדגש לרכב גדול, הבדלים בין פניה ימינה לפניה שמאלה, חשיבות המיקום לביצוע פרסה לרכב גדול ורחב.

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
3.8.	כניסה ויציאה בדרך ללא מוצא בדגש לרכב ארוך ורחב			בדיקה רגלית טרם כניסתו לדרך זו. נסיעה לאחר הסכנות ודרכי התמודדות.
4.	ניהול המהירות והשתלבות בתנועה	6	0	התמרוצים והחוקים, בדרך עירונית, דרך שאינה עירונית, ודרך מהירה. הסכנות וההשפעות בנסיעה מהירה על הנהג.
4.1.	מהירות סבירה			לפי סוג רכב, המתאימה תנאי הדרך, הראות והתנועה.
4.2.	חובות האטה			מצגת המפרטת את המקרים בהם חייב הנהג להאט.
4.3.	שמירת רווח			- הצורך בשמירת רווח - משמעות הסעיפים: - הקשר בין המהירות ומרחקי העצירה. - שיטת שתי השניות. - רווח מהצדדים. - רווח מלפנים ומאחור.
4.4.	התנהגות רכב עוקף ונעקף			- הסכנות הצפויות ודרכי התמודדות. - הבדלים בעקיפה בכביש חד סטרי ודו סטרי.
4.5.	מתן זכות קדימה			הסעיפים: והתמרוצים.
4.6.	בדרך			המקרים העוסקים במתן זכות קדימה בדרך.
4.7.	בצומת בלי תמרור וצומת עם תמרור			- הסכנות באי מתן זכות קדימה בצומת - המקרים העוסקים במתן זכות קדימה בצומת. - נק' קונפליקט בצומת, לצרף סרטונים.
4.8.	בצומת מרומזר			הסדרי תנועה בצמתים מרומזרים.
4.9.	במעגל תנועה			מומלץ להראות מצגת.

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
5.	משימות נהיגה מיוחדות ברב כבד	4	0	מחובר/ מורכב.
5.1	ירידת חרום לשול וחזרה לכביש והסכנות הכרוכות בכך			
5.2	הסכנות הכרוכות בהמתנה בשול הדרך			
5.3	המקרים בהם מותר לרכב כבד לנסוע בשול			
5.4	נהיגה בדרכים הרריות צרות ומפותלות			המאפיינים של דרך הררית.
5.5	הגדרת החלקה וסוגי החלקות			כיצד על הנהג לפעול כאשר גלגלים אחוריים ו או קדמיים ננעלים בעת נסיעה. הימנעות מהחלקה והיחלצות ממנה סרטונים ומצגות חובה.
5.6	הסכנות בנהיגה בתנאים מכבידים ודרכי התמודדות			בתנאי מזג אויר שונים ובתנאי תאורה שונים.
5.6.1	שימוש נכון במאיטים			• אגוז, • ג'קוב • טלמה • רטרדר
6.	חיבור נגרים וסוגיהם	4	0	
6.1	רכב מורכב ומחובר לסוגיו			
6.2	רתימה והתרה באופן בטיחותי של תומך נתמך / גורר גרור			מצגת וסרטון
6.3	שימוש נכון עם שלט לכריות אוויר			יש לצרף קישור לסרטון מלווה בהסבר מפורט על חיבורי אוויר וחשמל בין התומך לנתמך, בין הגורר לגרור.
6.4	סוגי בלמים לרכב כבד			• בלם שרות • בלם עצמאי
6.5	חיבורי חשמל ואויר			
6.6	צלחת-גלגל חמישי בנתמך			
6.7	יצול החיבור בין הגורר לגרור.			
6.8	חשיבות התקנת צלחת הגרירה			

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
6.9.	התאמת צמיגים לרכב הכבד.			
6.10.	סוגי נתמכים			
6.11.	סרן מניע			
6.12.	סרן מונע			
6.13.	סרן להיגוי, לנתמך (קדמי אחורי או כולם)			
6.14.	רוחק סרנים 130-180 ס"מ צמד סרנים, שליטת סרנים.			
7.	הנדסת תנועה	16	0	
7.1.	הנדסת תנועה מהי?			
7.2.	שלושת הגורמים לתאונות הדרכים			
7.3.	סיווג דרכים: עירוניות/לא עירוניות			
7.4.	מאפייני תנועה			
7.5.	צמתים			
7.6.	ניגודי תנועה בצומת והשפעתם על בטיחות התנועה			
7.7.	פתרונות בטיחות בצומת, מחלפים			
7.8.	הדרך כגורם לתאונה			
7.9.	הכרות עם כבישי רוחב ואורך ומספורם			
7.10.	תמרורים, לוח התמרורים			
7.11.	הנחיות משרד התחבורה להצבת תמרורים			
7.12.	צמתים מרומזרים, מתי מציבים רמזור			
7.13.	סוגי רמזורים וסוגי גלאים			
7.14.	תכנית בסיסית של רמזור ואופן קריאת תכנית רמזור			
	סה"כ שעות	42	0	

הישגים נדרשים :	מטלה/נושא:
הלומד: 1. יתאר אופן העמסת המטען על הרכב, רתימתו, והשימוש באביזרי עזר לרתימה. 2. יסביר את הסכנות הקיימות בעת העמסה, שינוע ופריקה של מטענים ודרך ההתמודדות איתן. 3. יציין את הכוחות השונים הפועלים על הרכב והמטען, הגורמים לשינוי בעוצמתם. 4. ימנה את גורמי ההשפעה על בטיחות המטען והרכב.	פרק 11. הוראות תקן אבטחת מטענים סה"כ שעות: 8

הערות	שעות לימוד		פירוט מקצועות/נושאים	מס'
	מעשי	עיוני		
קישור: ערכת הדרכה - אבטחת מטענים	0	4	מיומנות בהעברת מטענים וניהול סיכונים	1.
פריקה וריתום מטענים עפ"י תקן ישראלי 6395 קישור: ספר דרך לאבטחת מטענים ברכב מסחרי - שיטות ודרישות	0	4	ריתום ואבטחת מטענים	2.
	0	8	סה"כ שעות	

הישגים נדרשים :	מטלה/נושא:
הלומד: 1. יסביר עקרונות השמאות והביטוח, וההיבטים החוקיים והמשפטיים שלהם. 2. יציג ביטוחי חובה, צד ג', רכוש ומקיף ומהם גבולות האחריות מצד חברת הביטוח. 3. יגדיר מהי תביעה, ומה כרוך בהגשתה. 4. יתאר עבודת שמאי הרכב מול הלקוח, המוסך וחברת הביטוח, עפ"י דרישות החוק ומשרד התחבורה. 5. יסביר כיצד מחושבת שומת נזיקין. 6. יתאר כיצד ניתן לעקוב אחר עריכת התיקון.	פרק 12. שמאות וביטוח רכב סה"כ שעות: 20

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
1.	הגדרת המושג - שמאי	4	0	
1.1.	סוגי וענפי שמאות, בענפי הרכב הכבד/קל/ צמ"ה			
1.2.	מעמדו החוקי של שמאי הרכב ותפקידיו			
1.3.	חזרה על צו הפיקוח על מצרכים ושירותים שמאי רכב			
1.4.	מעמד השמאי מול המבוטח, חב' הביטוח, רשות הרישוי ובית המשפט			
1.5.	חזרה על סעיפי התעבורה הרלבנטיים			
1.6.	סקר ושיערוך רכבים.			"אובדן גמור", "רכב משוקם" לצורכי ביטוח ולצורכי מכר
1.7.	בדיקת נזק ועריכת שומה			
1.8.	מגוון דוחות			שמאות נוספת, שמאות יזומה
1.9.	הזמנת שמאי ומועד הגעתו להערכת הנזק			
1.10.	סקירת הנזק כולל צילום ותיעוד			
1.11.	הערכת הזמן הנדרש לביצוע התיקון, לפי התיקון			הערה: פחחות, צבע, חשמל, מכניקה
1.12.	עלות חלפים (מקוריים/משומשים)			
1.13.	נזקים לפי חומרה וערעור			

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
1.14	שיעור הנזק בהשוואה להשתתפות העצמית			
1.15	נזקי שילדה ומכניקה			
1.16	שיעור הנזק ביחס לערך הרכב			
1.17	ירידת ערך			
1.18	בלאי חלקים מכניים			
1.19	הערכת שווי שרידים			
1.20	ועדת ערר במשרד התחבורה			
1.21	טיפול בעל הרכב			
1.22	מוסכי הסדר			
1.23	שיקולי בטיחות בתיקון הנזק			
1.24	מעקב אחר ביצוע התיקון			
1.25	בדיקת הרכב לאחר התיקון			• מדידות השלדה. • הכרת סימני התיקון. • בדיקה במכון (זווית - גלגלים/קדמיים/אחוריים). • מרחק סרנים והשוואת אלכסונים.
1.26	צבע			
1.27	העברת חשבונית וקבלת הדו"ח			
2.	ביטוח רכב – עקרונות ורקע משפטי	4	0	
2.1	ביטוח – הגדרה			
2.2	מהי חברת ביטוח			
2.3	הבסיס החוקי לביטוח בישראל והחוקים הקשורים בעקיפין לביטוח			
2.4	חוק הפיקוח על עסקי ביטוח			
2.5	מקרים המחייבים עריכת ביטוח עפ"י החוק			
2.6	עקרונות הביטוח, השיפוי, ההשתתפות, התחלוף/השיבוב, עקרון הסיבה הטובה, ועקרון הגילוי זיקת ביטוח			
2.7	הצעת ביטוח והפוליסה			
2.8	סוכן ביטוח.			

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
2.9.	ביטוח ישיר			
2.10.	ההבדל בין חברת ביטוח קונבנציונלית לביטוח ישיר			
3.	ביטוח רכב חובה	4	0	
3.1.	חוקים וסעיפים: בנוגע לביטוח רכב			
3.2.	הגדרת רכב מנועי			
3.3.	פקודת ביטוח רכב מנועי			
3.4.	מי מבוטח באמצעות הפוליסה			
3.5.	זכותו של ניזוק להיפרע ממבטח			
3.6.	הגדרת תאונת דרכים			
3.7.	מאורעות שלא יחשבו לתאונות דרכים על פי חוק			
3.8.	הגדרת השימוש ברכב מנועי			
3.9.	מקרים שאינם מהווים שימוש ברכב מנועי			
3.10.	הגדרת נפגע			
3.11.	מה קובע חוק הפיצויים לנפגעי תאונות דרכים			
3.12.	תאונה בין רכב קל לרכב כבד			
3.13.	הפיצויים לפי חוק נפגעי תאונות דרכים			
3.14.	מי אינו זכאי לפיצוי על פי חוק			
3.15.	זכותם של תלויים לתבוע פיצויים			
3.16.	קרן קרנית			
3.17.	תעודת ביטוח			הערה: כולל תעודה הפול זמנית
3.18.	רכב מושבת, הקפאה			
3.19.	האחריות לביטוח וניהולו			
3.20.	חריגי הפוליסה לביטוח חובה			
3.21.	מזקי גוף מסוימים שאינם מכוסים בביטוח חובה			
4.	ביטוח רכב רכוש	4	0	
4.1.	מקרה ביטוח			
4.2.	מה לא מכוסה			

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
4.3	אובדן גמור, אובדן להלכה			
4.4	פוליסה תקנית			
4.5	רכב ללא מיסים			
4.6	השתתפות עצמית			
4.7	דרכי פיצוי			
4.8	ירידת ערך			
4.9	פוליסה לביטוח כלי רכב שונים			מסחריים (שאינם פרטיים) עד 4 טון: משאיות, אוטובוסים, מוניות, אופנועים, רכב מיוחד, זחלי, אמבולנסים וכד'
4.9.1	הסיכונים המבוטחים			
4.9.2	הסיכונים החריגים			
5	חתום ותביעות	4	0	
5.1	טופס ההצעה			
5.2	קבוצת מיון			
5.3	אמצעי מיגון			
5.4	טופס הגדת התביעה			
5.5	נהלים בהגשת התביעה			
5.6	כינון			
5.7	תקופת התיישנות			
5.8	תוספת כיסויים והרחבת			
	סה"כ שעות	20	0	

מטלה/נושא:	הישגים נדרשים:
פרק 13. שיטות להדרכת נהגים סה"כ שעות: 24	הלומד: 1. יצויד בארגז כלים לפיתוח עמידתו בפני קהל, כישוריו הדידקטיים והעברת המסרים שלו. 2. יבחין בין סוגי התנהלויות שנקט במהלך העברת השיעור. 3. ישפר את שיטות ההדרכה שלו, בהתאם להנחייה של הסופרוויזר. 4. יסביר שיטות להעברת הדרכה בפני קבוצות מגוונות.

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
1.	המבוגר הלומד	12	0	
1.1.	קצין הבטיחות בתעבורה – מאפיינים של עבודתו בשגרה – מצבים מורכבים, לחצים, והתמודדויות עימם.			ארגז כלים ועצות מעשיות לעבודה
1.2.	מצבים של סתירות בהנחיות – למי עליי לציית?			באמצעות תיאור של מקרי בוחן
1.3.	מיומנויות משוב			
1.4.	כלים לבניית משוב אפקטיבי			
1.5.	מודלים להדרכה			
1.6.	תהליכים בהדרכה			
1.7.	תהליכי שינוי והתנגדות בהדרכה			
1.8.	הדרכה קבוצתית			
1.9.	תהליכי סיום ופרידה בהדרכה			
1.10.	מיומנויות שיחה, ראיון, הקשבה			
2.	הדרכה בפני הקבוצה	0	12	מערך שיעור או הדרכה של שעה וחצי, לצורך תרגול. קישור להרצאתו של פרופ' יורם יובל אודות פחד במה הרצאתו של פרופ' יורם יובל אודות פחד במה
2.1.	משוב להדרכה מפי המדריך (סופרוויזר)			
2.2.	משוב להדרכה מפי הכיתה			
2.3.	צידה לדרך – עצות מעשיות ממדריכים בפועל			
	סה"כ שעות	12	12	

מטלה/נושא:	הישגים נדרשים:
פרק 14. התנהלות ונהלים בעבודת קצין הבטיחות (חונכות) סה"כ שעות: 78	הלומד: 1. ידגים את הידע העיוני שצבר במהלך הקורס, במהלך הכשרתו המקצועית (החניכות). 2. יגלה בקיאות בהפעלת המערכות הטכנולוגיות שלמד ובניהול הנושאים שתחת סמכותו, במסגרת תפקידו. 3. עבודה מול הגורמים השונים

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
1.	הלימודים בכיתה + מעשי בבדיקת כלים .			
2.	הגשת בקשה לכתב מינוי לרשות			הצגת מסמכים ואופן מילוי
3.	הגשת בקשה לכתב מינוי לשטח תפעולי.			הצגת מסמכים ואופן מילוי
4.	תיק נהג – מסמכים והדרכה ראשונית.			מסמכים שחייבים להיות בתיק נהג
5.	תיק רכב – מסמכים לפי סוג הרכב.			כל המסמכים שחייבים להיות בתיק רכב
6.	שמירת כל מסמך לתקופה של שנתיים.			
7.	תיקי רכב ונהג בשטח התפעולי			כל המסמכים שחייבים להיות בתיק רכב ונהג רכב תפעולי.
8.	התר לרכב לנסיעה בשטח התפעולי.			בדיקה שנתית + דוגמאות להיתרים (95ג)
9.	היתר לנהג ברכב תפעולי.			הדרכה מקצועית לנהג לפי סוג הרכב +הכרת הרכב לפני מתן היתר נהיגה.
10.	תיק תאונות – תחקיר, ממצאים והמלצות			
11.	מרכז פניות נהגים ארצי והסבת דו"חות . סעיף 252א לחוק העונשין.			חובת הסבת דוחות תנועה וכניסה לאתר המשטרה
12.	בקשה לרישיון מוביל.			
13.	בקשה לרישיון הסעה.			
14.	קצין בטיחות אחראי שינוע חומ"ס			• סעיף 584. א. (ד) • חובת ריענון כל שנתיים
15.	נהג המוביל חומ"ס.			• תנאים והגשת בקשות לתחום מטענים. • חובת ריענון כל שנתיים.
16.	רכב להובלת חומ"ס.			

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
17.	הדרכת נהג במפגש הראשון+ מבחן נהיגה.			
18.	נוהלי בטיחות מחייבים לסוג הרכב.			המטרה ודוגמאות לנוהלי בטיחות לפי סוג הרכב סעיף 19 בסעיף 585(א)
19.	הדרכות מקצועיות לנהגים/נוהגים			
20.	סוגי ביטוחים, גיל נהג, העדר תביעות			
21.	קריאה ופענוח של דסקית הטכוגרף, תיעוד והתראה על חריגות.			הצגת דוגמאות של דסקיות טכוגרף וניתוחם
22.	פיקוח על בריאות הנהגים – דיווח בהתאם.			חובת הדיווח והפנייה למרב"ד
23.	בדיקת עבר תעבורתי לנהגים. פיענוח ממצאים.			בקשות לבדיקת עבר תעבורתי של נהגים, התקשרות מול הגורמים.
24.	שיחה רבעונית עם נהג + תיעוד.			
25.	נוהל 6 – איך אני נוהג.			
26.	מעקב טיפולים לרכב ואחריות לתיקון חלקים במוסכים מורשים.			
27.	תסקיר מהנדס למכונות הרמה.			
28.	בדיקת רכבים לפי סוג ע"פי הסעיפים 14 ו- 15 לסעיף 585(א).			
29.	פנקס הוראות תיקון.			דוגמה לפנקס הוראות תיקון, החובה בשימוש והיתרונות
30.	איסור שימוש לפי סעיף 586.			
31.	בדיקת רכבים לפי סוג הרכב ולפי הטבלה מהתוספת ה 13 חלק ג.			הצגת טופסי הבדיקה התקופתית תוך כדי הסבר לאופן ביצוע הבדיקה לפי הטבלה
32.	חתימה על רישיון המוביל / ההסעה.			תנאים לחתימה ומשמעותה מבחינה חוקית
33.	קבלת רכב חדש.			תהליך קבלת רכב חדש בחברה – בקשות ורישיונות
34.	מכירת רכב.			מכירת רכב מעבר לקו הירוק.
35.	היתר רעלים.			
36.	העברת בעלות לרכב.			העברת בעלות בין חברות ומכירת רכב לרשות הפלסטינאית – הצגת מסמכים

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
37.	הורדת רכב מהכביש, הקפאת רישיון, הסרת שעבוד.			
38.	עבודה מול תכנה לניהול צי רכב.			
39.	הכנת דו"חות רבעוניים לבעל הבית לפי סעיף (21) לסעיף 585 (א).			מטרת הדו"ח הרבעוני – נושאים ונתונים הנוגעים לנהגים ולחברה
40.	התנהלות מול התחום, הפיקוח, ניידות הבטיחות והמשטרה.			
41.	בטיחות בעבודה.			
42.	סיורים במפעלים ושטח תפעולי.	0	28	- ביקורים לצורך בדיקה עצמית של כלים: במכוני רישוי, בחברת מובילים, בחברת היסעים, בשטח תפעולי. <u>הערה</u>: זאת בנוסף ל-16 שעות סיורים לימודיים במוסכים כאמור בפרק 6 סעיפים 3,4,5
	סה"כ שעות	50	28	

מטלה/נושא:	הישגים נדרשים:
פרק 15. פרויקט גמר קצני בטיחות בתעבורה סה"כ: 8 שעות	הלומד: יכין את פרויקט הגמר לבהתאם ל <u>הנחיות לכתיבה והגנה על פרויקט גמר "קציני בטיחות בתעבורה" בקורסי הכשרה למקצוע +18</u>

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	הערות
1.	פרויקט הגמר -הנגשה והגנה	יש לפעול בהתאם להנחיות לעיל
2.	הגנה	
	סה"כ שעות	8

מקצועות תומכים

מטלה/נושא:	הישגים נדרשים:
פרק 16. עבודה בגובה סה"כ: 4 שעות	הלומד: 1. יזהה את הדרישות הבסיסיות, לעבודה בגובה. 2. יסגל כללי בטיחות בעבודה, ההולמים את הדרישות הנ"ל.

מס'	הנושא	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
1.	מבוא			
2.	דרישות בסיסיות כתנאי לשימוש בסולם			
3.	נקודות לבדיקה			
4.	עלייה וירידה מכליות ורכב מסחרי – נוהלי בטיחות			
5.	התאמת סוג הסולם, לייעודו			
6.	הצבת סולם נייד			
7.	סוגי עבודות מותרות, בעבודה על סולם			
8.	עליה וירידה מסולם נייד			
9.	עלייה וירידה מסולם מעל 4.55 מ'			
10.	עלייה וירידה מסולם קבוע			
11.	סל אדם			
12.	במת הרמה			
סה"כ שעות		4	0	

מטלה/נושא:	הישגים נדרשים :
פרק 17. כיבוי אש סה"כ שעות: 4	הלומד: 1. יגדיר גורמי התלקחות האש/השריפה, ויציין האמצעים הנדרשים להימנע מהם/לכבות שריפה. 2. ימנה סיכוני אש של חומרים מסוכנים. 3. יסביר מהם האמצעים העומדים לרשותו על-מנת לכבות שריפות. 4. ידגים כיבוי אש בנסיבות שונות.

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
1.	מהות האש			
2.	מרכיבי האש			
2.1.	חומר			
2.2.	בעירה			
2.3.	חמצן			
2.4.	חום			
3.	תהליך החמצון			
3.1.	חלודה ריקבון			
3.2.	אש			
4.	גורמי האש			
4.1.	מצבי צבירה של חומרים			
4.2.	מצבי צבירה של חומרים ברכב			
4.3.	טמפרטורת ההתלקחות של חומרים			נייר, ניילון, בניין, סולר וכו'
4.4.	גורמים מציתים : גפרורים, מצת לסיגריות, מערכת הצתה של המנוע ועוד.			
5.	סיכוני אש עפ"י קבוצת החומרים			התלקחות, התפוצצות, הפקת גזים ועוד
6.	סוגי שריפות			
6.1.	סוללות לטיום			
6.2.	מוצקים			
6.3.	נוזלים			נוזלים דליקים (דליפה בצנרת ומכלי אחסון, עודפי לחץ במכלים סגורים, מילוי יתר,

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
				עישון, גורמי חיכוך, חשמל סטטי וכו')
6.3.1.	התנהגות דליקים - הבדלים בין נוזלים			
6.4.	מצבי חומר המעודדים בעירה			
6.5.	חשמל			
6.6.	גזים			כולל גז בישול
6.6.1.	הצטברות אדים			
6.6.2.	חום			
6.6.3.	לחץ יתר במכלים סגורים			
6.6.4.	כימיקלים (חימצון, התפרקות חומרים, חוסר אוויר וכד')			
6.6.5.	גז הגפ"מ, תחום התלקחות			גז פחמני מעובה . דוגמאות של גזים נפוצים כגון מימן ואציטילן
6.7.	מתכות			
7.	עקרונות מניעה של סוגי הדליקות			
7.1.	כללי זהירות בהובלת חומרים מסוכנים (חומ"ס)			
7.2.	טיפול מונע			
7.2.1.	מערכת החשמל			
7.2.2.	מערכת הפליטה			
7.2.3.	מערכת הדלק			
8.	שיטות כיבוי			
8.1.	בידוד, השנקה, קירור			
8.2.	החומרים לשימוש בכל שיטה, יתרונות וחסרונות בכל שיטה			
8.3.	התאמת שיטת הכיבוי לסוגי השריפות			
9.	אמצעי כיבוי			
10.	פריצת אש ברכב			
10.1.	זיהוי הגורמים, המיקום והעוצמה			
10.2.	זמן תגובה			
10.3.	סדר פעילות בכל סוג של שריפה			

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
10.4.	אמצעי הכיבוי ברכב			כולל התקני כיבוי אש אוטומטיים. באמצעות הצידוד ברכב הנמצא בתא המנוע/ הנהג ועוד
10.5.	ציוד נדרש ברכב ומיקומו			כולל מטפים, ערכת עזרה ראשונה, מיכל כיבוי אש וכו' .
10.6.	סוגי מטפים			
10.7.	דרך הפעלת המטפים			
11.	מניעת שריפות			
11.1.	הקפדה על תקינות המערכות			
11.2.	טיפול מונע במערכת החשמל			
11.3.	טיפול מונע במערכת הפליטה			
11.4.	טיפול מונע במערכת הדלק			
11.5.	סדר וניקיון: התקנת מאפרות ואשפתונים			
11.6.	התקנת מטף ברכב והקפדה על תקינותו			כולל בקרה שנתי
11.7.	הימנעות מפעולות לא רצויות, כגון: השלכת ניירות למאפרות, הובלת נזלים דליקים בתא הנוסעים			
	סה"כ שעות	4	0	

הישגים נדרשים:	מטלה/נושא:
הלומד: 1. יציין סוגי החומרים המזהמים ודרכי הטיפול בהם. 2. יתמצא במושגים הרלוונטיים לנושא איכות הסביבה ונהיגה בטוחה.	פרק 18. איכות הסביבה וזיהום אויר סה"כ: 4 שעות

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
1.	נהיגה אקולוגית, לפי דרישות ה-A.D.R			
2.	זיהוי סכנות לפגיעה בסביבה ע"י הרכב, בהתאם לסעיפים: איכות הסביבה הארציות והעירוניות.			
3.	אופן זיהוי תקלות הנוגעות לאיכות סביבה			
4.	השימוש באוריה			
סה"כ שעות		4	0	

כישורי עבודה

מטלה/נושא:	הישגים נדרשים :
פרק 19. יישומי מחשב סה"כ שעות: 20	הלומד: 1. יפיק דו"ח נתונים באמצעות טבלאות/גרפים/תרשימים וכד' 2. ידגים דו"ח התראות קופצות לפעולות נדרשות ומועדיהן בגליון אקסל

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
1.	חישובים ועיבוד מידע – Microsoft Excel	0	6	
1.1.	מבנה חוברת עבודה, גיליונות, שינוי שם גליון			
1.2.	מבנה גליון עבודה: עמודות, שורות, תאים, כתובת תא			
1.3.	הזנת נתונים לגליון			תנועה בתוך גליון, כללים להזנת טקסט, מספר ותאריך, "הקפא חלוניות"
1.4.	עיצוב טבלת נתונים			
1.4.1.	עיצוב נתון			
1.4.2.	הוספת גבולות			
1.4.3.	מרכז כותרות טבלה			
1.4.4.	גלישת טקסט			
1.4.5.	שינוי רוחב עמודות וגובה שורות			
1.4.6.	עיצוב אסתטי			
1.5.	נוסחאות			פונקציות סכום, ממוצע, ספירת מספרים, מינימום, מקסימום
1.6.	ניהול התראות- התראות לגבי טיפולים נדרשים			נוסחאות להתראות
1.7.	הפקת דו"חות – גרפים, עמודות, עוגה ועוד			
1.7.1.	יצירת תרשים/טבלאות לנתונים			
1.8.	כותרת עליונה ותחתונה			
1.9.	הדפסת גליון			
2.	Microsoft Word	0	4	
2.1.	יצירת מסמך חדש			הכרת תבניות מסמכים מובנות

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
2.2	הקלדת טקסט ותיקונו, מיומנויות שימוש במקלדת			
2.3	ניהול קבצים ושמירת מסמכים			
2.4	גזירה, העתקה והדבקה			
2.5	עיצוב גופן, עיצוב פסקה, גבולות וצללית			
2.6	רשימה ממוספרת, מדורגת, תבליטים			
2.7	שילוב עברית/אנגלית במסמך			
2.8	גרפיקה Word Art צורות אוטומטיות, תיבת טקסט			
2.9	תמונות			
2.10	טבלאות			
2.11	כותרת עליונה ותחתונה, מספור עמודים			
2.12	הדפסת מסמכים			
3.	שימוש ביומן אלקטרוני – Microsoft Outlook	0	4	
3.1	השימוש בדואר אלקטרוני באינטרנט ודרך Outlook			
3.1.1	מבנה כתובת דואר אלקטרוני			
3.1.2	חיפוש הודעות			
3.1.3	צירוף מסמך להודעה			
3.1.4	שמירת הודעות ויצירת תיקיות ותיקיות משנה			
3.2	אנשי קשר			
3.2.1	יצירת איש קשר חדש			
3.2.2	השימוש באנשי קשר בהודעות דואר/ יומן אלקטרוני			
3.3	יצירת פעילות חדשה			
3.3.1	עריכת מאפייני פעילות – שינוי תאריך, שעה וכו'			
3.3.2	יצירת מופע חוזר			
3.3.3	קביעת פגישה והזמנת משתתפים			
3.3.4	הדפסת הודעה			
4.	יצירת מצגות	0	6	
4.1	מצגת ככלי להצגת מידע			
4.1.1	מבנה מצגת			

מס'	פירוט מקצועות/נושאים	שעות לימוד		הערות
		עיוני	מעשי	
4.1.2.	כללים ליצירת מצגת טובה			גופנים, צבעים, רקעים, התאמת תמונות ואיורים, כותרות, תבליטים ומספור
				, אורך טקסט, התאמת המצגת לקהל היעד ועוד
4.2.	יצירת מצגת בתוכנת Power Point			השימוש בתבניות הקיימות בתוכנה
4.2.1.	הוספת שקופית חדשה, שינוי פריסה			
4.2.2.	אפשרויות עיצוב שקופיות ועיצוב מצגת			הוספה ועריכת ערכות נושא, עבודה עם רקעים
4.2.3.	עבודה עם גרפיקה			הוספת תמונה, עבודה עם Word Art, הוספת ועריכת צורות
4.2.4.	יצירת אובייקטים ב-Smart Art			
4.3.	הכנת מצגת להצגה			
4.3.1.	הוספת הנפשה ומעברים בין שקופיות			
4.3.2.	תזמון מצגת			
4.3.3.	הוספת ניווט לשקופיות			לחצני ניווט בין שקופיות, צירוף קבצים למצגת ע"י היפר קישור
4.4.	הכנת חומר לצופים במצגת			אפשרויות להדפסת מצגת, שליחת מצגת ל-Word
	סה"כ שעות	0	20	



נספחים



מה הם הסיכונים העיקריים של עיסוק זה?

- ## סיכוני תאונות

- ## סיכונים כימיים

- היחידה לפיתוח תכניות לימודים
www.gov.il | employment.labor.gov.il | אתר ממשל זמין -
רח' הצבי 15, ירושלים | טלפון: 074-7696581 | פקס: 074-7502732

3. סיכון מוגבר לסרטן בגלל שאיפת גזי פליטה ממנועי דיזל או עקב מגע עם כמה מתכות כבדות ו/או תרכובות.
4. סכנה מוגברת לנזק אורגני במוח בגלל שאיפת גזי פליטה ממנועי דיזל.

סיכונים ביולוגיים

1. חשיפה לחיידקים מעבירי מחלות מדבקות ולתוצרים הרעילים שלהם, כתוצאה אפשרית של מגע עם מספר רב של עובדים וחשיפה עקב כך למיקרואורגניזמים המועברים דרך האוויר וגורמים למחלות, כגון שפעת והצטננויות בעת ביצוע פעילות בקרה והדרכה.
2. חשיפה לגורמים ביולוגיים שונים, כתלות באופי ובתנאים הספציפיים של המפעל.

סיכונים פיזיקליים

1. חשיפה לרמות גבוהות יחסית של רעש (כולל אולטרה- ואינפרא-קול).
2. חשיפה לתנאים אקלימיים קשים, כולל חום וקור יתר, גשמים ורוחות חזקות, בעת עבודת חוץ ולילה.
3. (לדוגמא – פיקוח על הצבת תמרור או במקרה של תאונה).
4. חשיפה לגורמים פיזיקליים ספציפיים, כתלות באופי ובתנאים הספציפיים של המפעל, כולל תנאי אקלים קיצוניים, לחות גבוהה, לחץ סביבתי מוגבר או מוקטן וכדומה.

בעיות ארגונומיות, פסיכולוגיות וחברתיות

1. פגיעות שריר-שלד חמורות (פריצת חוליה, קרע בגיד, שבר, וכו') הנגרמות ממאמץ יתר, ותנחות לא נכונות, בעת ביצוע בקרה על תיקון רכב.
2. גורמי אי-נוחות וסבל פיזיים וכימיים למשל: זיהום אוויר, ריחות רעים, רעש מפריע, תאורה לקויה, תסמונת הבניין החולה, וכדומה.
3. גורמים פסיכולוגיים וחברתיים הקשורים לאופי העבודה או למקום העבודה: יחסים אישיים בעייתיים בעבודה עם העמיתים ועם הממונים.
4. לחץ הנובע מחשיפה לפשע או אלימות הקשורים בעבודה.
5. לחץ פסיכולוגי הנובע ממעמדו של קצין הבטיחות בתעבורה בארגון, העדר מודעות ותמיכה של גורמי הניהול, קושי לפעול בשל העדר נכונות להקצאת משאבים, חרדה בשל תחושת אחריות בהקשר למניעת תאונות והעובדה שההנהלה רואה אותו כשותף לקביעת תהליכי עבודה מההיבט של אחריות לבטיחות ומתן מענה לעובדים ולמנהלים ברמות ביניים ומטה ולרשויות חיצוניות.

מקורות

1. גליון מידע על סיכונים תעסוקתיים – המוסד לבטיחות ולגיהות.
2. O*NET – Occupational Information Network

נספח ג' - תכנון נסיעה

א. כללי:

1. נסיעה ברכב הינה דבר משמעותי ביותר, בהיבט הבטיחותי, ובוודאי למי שמסיע נוסעים במיניבוסים/אוטובוסים. לכן, תכנון נסיעה הוא דבר קריטי, לבטיחות הנוסעים, הנהג ומשתמשי הדרך השונים.
2. נסיעה מחייבת את הנהג לערנות, הנשענת על שעות שינה ומנוחה, תזונה נכונה והיות הנהג מרוכז בנהיגה, ללא רעשי רקע והפרעות חיצוניות/ פנימיות (מחשבות/ טרדות יומיומיות/ מטענים רגשיים שטורדים את מנוחתו ועוד).
3. תכנון, לעולם ייערך מהיעד אליו מכוונת סוף הנסיעה ליעד שממנו היא התחילה, כדי לוודא שהזמן שהוקצה בשבילה, עומד בסעיפים: ובחוקים והחשוב ביותר - המשימה ברת ביצוע ותנאי הבטיחות מתקיימים.

ב. מהם המרכיבים בתכנון נסיעה:

1. הנסיעה שבאה לאחר הנסיעה הנוכחית והמתוכננת.
2. זמני הנסיעה המשוערים (ניתן לדייק אם משתמשים באפליקציות כמו WAZE או נשענים על הכרות עם הדרך ועם דרכים חלופיות) – ממגורי הנהג / נקודת היציאה עד לנקודת המפגש, מנקודת המפגש עד היעד האחרון המתוכנן בנסיעה, תנועה חזרה לבית/משרד/נקודת איסוף אחרת.
3. שעות/זמני מנוחה- חשובה קביעה מראש של המקום בו תתבצע המנוחה.
4. ארוחות- בוקר, צהרים וערב.
5. ניקוי וסריקת הרכב לפני ואחרי הנסיעה.
6. שעות שינה - על הנהג להקפיד לישון את מכסת השעות שתאפשר לו להתרכז בנסיעה באופן מקסימלי.

נספח ד' - ביבליוגרפיה

1. היחידה לתכניות לימודים, (2011). הגורם האנושי בנהיגה ירושלים: הוצ' היחידה לתכניות לימודים באגף להכשרה מקצועית, משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים.
2. כץ, ד'. (2001) **מדריך לכיבוי אש למקצועות התחבורה**. תל-אביב: הוצ' מא"ה, – המחלקה לפיתוח פדגוגי טכנולוגי, משרד העבודה, הרווחה והשירותים החברתיים.
3. שטרומן, ד'. (2001) **נהיגה מונעת לקורסים בתחבורה**. תל-אביב: הוצ' מא"ה, פיתוח פדגוגי טכנולוגי.
4. **סעיפים: התעבורה תשכ"א** (1961). https://www.nevo.co.il/law/html/Law01/p230_011.htm
5. אתר הרשות הלאומית לבטיחות בדרכים (הרלב"ד)
https://www.gov.il/he/departments/israel_national_road_safety_authority
6. אתר הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, בנושא תאונות דרכים
https://old.cbs.gov.il/reader/?MIval=%2Fcsr_usr_view_SHTML&ID=362