

## הזמנה לקורס:

### הסמכה למטרולוג רמה - 1 (נפח זרימה)

שלום רב,

ביה"ס למדעי הנפט והאנרגיה עורך קורס. מצ"ב תכנית לימודים לקורס הסמכה למטרולוג רמה 1 (נפח זרימה) לעובדי  
מבדקות שירות.

הנושאים הנלמדים בקורס: מבוא למקצוע והגדרת התפקיד, יסודות המדע וטכנולוגיה, מטרולוגיה חוקית – עקרונות ומטרות,  
יישום המטרולוגיה החוקית, ביצוע בדיקות רישום ודיווח, בסיום הקורס ידרשו המשתתפים לעמוד בבחינה.

#### מאפייני הקורס

- א. נדרשת נוכחות של 85% על מנת לגשת לבחינה הסופית, לא ניתן להיעדר מהחלק המעשי של ההשתלמות.
- ב. בחינת גמר כוללת חלק עיוני (מטרולוגיה חוקית ויישומה) וחלק מעשי (בדיקות במטרולוגיה – נפח זרימה)
- ג. דרישות כניסה: בוגרי 11 שנות לימוד לפחות, הפניה מהיח' למשקולות ומידות, וועדת קבלה (הועדה רשאית לקבל  
בוגרי 10 ש"נ בהתאם לשיקול דעת מנומק), תינתן עדיפות לבוגרי מגמות טכנולוגיות: מתכת, מכונות, מכשור  
ובקרה.
- ד. רשאי לגשת לבחינה מי שנכח בלימודים בהיקף של 85% לפחות. כמו כן, לעומדים בבחינה תוענק תעודת  
השתלמות – מטרולוגיה רמה 1 – התמחות נפח זרימה, מטעם המפקח על משקולות ומידות במשרד הכלכלה  
והתעשייה.
- ה. ציון עובר 70 הינו תנאי הכרחי לקבלת תעודה.

הקורס יפתח ב- 16 באוקטובר 2018, מצ"ב תכנית הקורס.

ניתן לשלוח טופס הרשמה לפקס מס' 03-6427033 או במיל: [info@energy.org.il](mailto:info@energy.org.il), לשאלות נוספות ניתן לפנות למחלקת  
הדרכה בטל' 03-6414271 שלוחה 0.

מהרו להירשם, מס' המקומות מוגבל.

בברכה,

מחלקת הדרכה

ביה"ס למדעי הנפט והאנרגיה

טל. 03-6414271 | פקס. 03-6427033 | [www.energy.org.il](http://www.energy.org.il)

**מפגש 1 – 16.10.18**

	התכנסות וכיבוד קל	8:00
	דברי פתיחה מר יוסי אריה, מנכ"ל מכון האנרגיה	8:30
מר משה וטשטיין, חב' פז	פיזיקה מושגי יסוד, מסה, כוח הכובד, מומנט, עבודה, אנרגיה, הספק, צפיפות החומר, טמפרטורה, לחות, לחץ	8:45
	הפסקה + ארוחת צהריים	12:15
פרופ' עמוס נוטע, טכניון	התפתחות מטרולוגיה חוקית באירופה ובארצות המפותחות ארגון בינלאומי למטרולוגיה חוקית OIML, אבות מידה ויחידות נגזרות.  מערכת מדידה ומידות – עקרונות אבטחת איכות	13:15
	סיום	16:30

**מפגש 2 – 24.10.18**

	התכנסות וכיבוד קל	8:00
עו"ד יצחק קמחי, המפקח על המשקלות ומידות – משרד הכלכלה	מבוא – דרישות הקורס ותוכנית פיקוח על מידות ומשקלות – כללי, אחריות בודק ומבדקה מורשית, גורמים ואמצעים נבדקים מטרולוגיה חוקית – מושגי יסוד, עקרונות ומטרות מטרולוגיה חוקית בארץ, יישום המטרולוגיה החוקית - היחידה למידות ומשקלות	8:30
	הפסקה	10:00
עו"ד יצחק קמחי, המפקח על המשקלות ומידות – משרד הכלכלה	פקודת המידות והמשקלות 1947 תקנות ישימות לבדיקת המשקלות והמידות	10:30
	הפסקה + ארוחת צהריים	12:00
משה וקסלר	הנדסת חשמל מושגי יסוד, חשמל, מבשירי מדידה, השפעה אלקטרומגנטית, מושגי יסוד אלקטרוניקה, מושגי יסוד ומדידות ממוחשבות, מושגי יסוד ותוכנות בסיסיות, יישומים בסיסיים בסטטיסטיקה	13:00
	סיום	16:30

**מפגש 3 – 1.11.18**

	התכנסות וכיבוד קל	8:00
	הכרת נהלי יחידת המידות והמשקולות	8:30
סרג'י בק, ס' מפקח היחידה למשקולות ומידות משרד הכלכלה והתעשייה	בדיקות מוני דלק בתחנות – נהלים מס' 100-6/1/2/3 בדיקת מתקנים לניפוח צמיגים לכלי רכב הכרת OIML R 23 הכרת המלצות OIML למדי דלק – OIML 117/119/120 בדיקות מוני דלק במיכליות	
	בדיקות עפ"י פקודת משקולות ומידות בדיקת דגם, בדיקת אימות דיוק, בדיקות אימות דיוק מחדש וביקורות. סימונים, תוויות וחותמים של היחידה	
	סיום	17:00

**מפגש 4 – 6.11.18**

	התכנסות וכיבוד קל	8:00
מר אייל כתרי, מנהל מח' בטיחות - פז חברת נפט בע"מ	בטיחות בתחנות תדלוק במהלך אימות מונים	8:30
	הפסקה	10:00
מר יעקב שפינר, ה.י.ש. מערכות תדלוק	מדי דלק במסופים ומכליות סוגי מדים, שיטות אימות, אביזרים, מנגנוני כיוול	10:30
	הפסקה + ארוחת צהריים	12:30
מר יעקב שפינר, ה.י.ש. מערכות תדלוק	מבנה כללי של מונה דלק במנפקות ומדי דלק	13:30
	סיום	16:30

**מפגש 5 – 13.11.18**

	התכנסות וכיבוד קל	8:00
סרג'י בק, ס' מפקח היחידה למשקולות ומידות משרד הכלכלה והתעשייה	מערכת ממוחשבת של היחידה למשקולות ומידות, רישום בדיקות ממוחשבות שימוש בטפסים, כתיבת דוחות, ריכוז נתונים, דיווח ממוחשב, אמצעים אחרים	8:30
	הפסקה	10:30
	יישום החוק, פקודת המשקולות והמידות 1947 סמכויות ומגבלות, תביעות ומצב משפטי	11:00
	אתיקה מקצועית	
	הפסקה + ארוחת צהריים	13:00
סרג'י בק, ס' מפקח היחידה למשקולות ומידות משרד הכלכלה והתעשייה	יחסי אנוש ניתוח אירועים קריטיים	14:00
	סיום	17:00

**מפגש 6 – 20.11.18**

	התכנסות בתחנת תדלוק	8:00
בני בוזגלו אילן אסק היחידה למשקולות ומידות משרד הכלכלה והתעשייה	תרגולים מודרכים בתחנות דלק ואתרים (יחולק ל- 2 קבוצות)	
	סיום	18:00

**מפגש 7 – 27.11.18**

	התכנסות וכיבוד קל	8:00
סרג'י בק, ס' מפקח היחידה למשקולות ומידות משרד הכלכלה והתעשייה	פאנל שאלות ותשובות	8:30
	הפסקה	9:30
	מבחן עיוני	10:00
	סיום	13:00

חווה התקשרות / טופס הרשמה

קורס הסמכה למטרולוג רמה 1 (נפח וזרימה)

זכויות וחובות התלמיד:

1. על בית הספר חלה החובה להעמיד לרשות התלמידים, טרם פתיחת הקורס, מבנה, ציוד, מכשור, חומרים ושירותים אחרים על פי אישור פתיחת הפעולה שניתן, ובהתאם לנדרש בתקן המקצוע ובתוכנית הלימודים.
2. על בית הספר חלה החובה להביא לידיעת התלמידים, טרם פתיחת הקורס, את רשימת המורים שאושרו על ידי הפיקוח המקצועי, ואשר ילמדו בקורס.
3. על בית הספר חלה החובה להביא לידיעת התלמידים, טרם פתיחת הקורס, את פרטי תכנית הלימודים המאושרת, שעל פיה יבוצע הקורס, לרבות פירוט השעות, את התנאים להגשה לבחינות וכל תנאי אחר הקשור בתוכן הלימודים.
4. על בית הספר חלה החובה להביא לידיעת התלמידים, את חובת הנוכחות ורישומה, ואת נהלי המשמעת.
5. על בית הספר חלה החובה להביא לידיעת התלמידים, כל תנאי שעליו להביא לשלילת ההכרה או שעלול לשלול זכאות להגשה לבחינות ולתעודה.
6. על בית הספר חלה החובה להביא לידיעת התלמידים, אם הקורס הוכר על ידי משרד התמ"ת לצורך גמול השתלמות.
7. התלמיד חייב להתנהג בהתאם לנוהלי המשמעת המקובלים בבית הספר העסקי.
8. התלמיד חייב להשתתף בכל השיעורים בקורס, כולל עבודה מעשית, וכל שיעור אחר הכל לפי תוכנית הלימודים ומערכת השעות של בית הספר. כל היעדרות צריכה להיות מגובה במסמכים בדבר היותה מוצדקת (אישור מחלה, אישור שירות מילואים וכד') היעדרות מכל סיבה שהיא, כולל סיבה מוצדקת, של יותר מ- 15% משעות הלימוד תשלול מהתלמיד את הזכאות להבחן בתום הקורס.
9. התלמיד חייב לעמוד בדרישות הלימודים של הקורס, ולבצע את שיעורי הבית, העבודות, הפרויקטים, ולעמוד בבחינות.
10. זכותו של התלמיד לגשת לבחינות מטעם המשרד אם עמד בדרישות הלימודים במהלך הקורס, ובכפוף לאמור בנהלים אלה ולעמידה בתנאיו, הן מצד התלמיד והן מצד בית הספר.
11. זכותו של התלמיד לקבל תעודה, אם עמד בדרישות הקורס ובבחינה, בכפוף לאמור בנהלים אלה ובכפוף לתנאים הנוספים הנדרשים בדין או בנהלי המחלקה, לקבלת התעודה.

הנני לאשר כי הנ"ל הובא לידיעתי:

\_\_\_\_\_  
תאריך

\_\_\_\_\_  
חתימה וחותמת חברה

\_\_\_\_\_  
שם התלמיד

**טופס הרשמה לקורס הסמכה למטרולוג רמה 1 (נפח וזרימה)**

שם משפחה: \_\_\_\_\_ שם פרטי: \_\_\_\_\_  
מס' ת.ז.: \_\_\_\_\_ טל': \_\_\_\_\_  
נייד: \_\_\_\_\_ כתובת למשלוח דואר: \_\_\_\_\_  
דוא"ל: \_\_\_\_\_

**עלויות הקורס:**

שכר לימוד: 3,800 ש"ח, לחברי מכון האנרגיה 3,400 ש"ח.

**אמצעי תשלום:**

\_\_\_\_\_ המחאה לפקודת "ביה"ס למדעי הנפט ואנרגיה"  
\_\_\_\_\_ העברה בנקאית לח-ן מס' 701500/85, ס' 833, בל"ל  
\_\_\_\_\_ מזומן

**הצהרה והתחייבות**

אני מצהיר/ה כי כל הפרטים שמסרתי נכונים ומחייבים וכן הנני מתחייב למפורט בסעיפים הבאים:

1. אני מתחייב להעביר את מלוא התשלום עבור הקורס, עד שבועיים לפני מועד פתיחת הקורס, בהתאם למפורט לעיל.
2. ידוע לנו כי מנהלי הקורס זכאים להפסיק את לימודי, בגין אי תשלום שכר הלימוד, כולו או חלקו, במועד.
3. עלי להודיע בכתב על ביטול הרשמה או הפסקת לימודים, ולוודא קבלת המכתב. תאריך קבלת המכתב מהווה תאריך הביטול או הפסקת הלימודים התקף.
4. ידוע לי שפתיחת הקורס מותנית במס' משתתפים מינימאלי.
5. לא ניתן להעביר את זכות הלימודים לאדם אחר, ללא הסכמה מפורשת ובכתב של הנהלת ביה"ס.
6. למנהלי הקורס קיימת הזכות להפסיק את לימודי במקרה של התנהגות לא נאותה, או הפרעה למהלך הלימודים התקין.

\_\_\_\_\_ חתימה וחותמת חברה

\_\_\_\_\_ תאריך

טופס נתונים למשתתפי קורס הסמכה למטרולוג רמה 1 (נפח זרימה)

**נתונים אישיים:**

שם פרטי: \_\_\_\_\_

שם משפחה: \_\_\_\_\_

טל' בבית: \_\_\_\_\_

נייד: \_\_\_\_\_

ת.ז.: \_\_\_\_\_

ת. לידה: \_\_\_\_\_

מצב משפחתי: רווק / נשוי / גרוש / אלמן

לאום: יהודי / אחר \_\_\_\_\_

כתובת מגורים (פרטי): \_\_\_\_\_

עיר + מיקוד: \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

**נתוני המעסיק:**

שם המעסיק: \_\_\_\_\_

טל' עבודה: \_\_\_\_\_

תפקיד בעבודה: \_\_\_\_\_

כתובת אתר: \_\_\_\_\_

כתובת (ת.ד., רח' ומס'): \_\_\_\_\_

פקס: \_\_\_\_\_

עיר + מיקוד: \_\_\_\_\_

שנות עבודה: מ- \_\_\_\_\_ עד- \_\_\_\_\_

**השכלה:**

שם ביה"ס התיכון/מקצוע: \_\_\_\_\_

מס' שנות לימוד: \_\_\_\_\_

שם ביה"ס הנדסאים/מכללה: \_\_\_\_\_

שנת סיום, סוג תעודה/מגמה: \_\_\_\_\_

לימודים אקדמאים – שם המוסד: \_\_\_\_\_

שנת סיום, סוג תעודה/מגמה: \_\_\_\_\_