

### סילבוס קורס מטר

מפגש מספר 1 : יום רביעי תאריך 14.10.2026 - פרונטלי

שעות	נושא
15:00-15:15	דברי פתיחה
15:15-18:00	<p><b>רקע פרויקט המטרו:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- היכרות עם פרויקט המטרו</li> <li>- שותפים וממשקי עבודה</li> <li>- פרויקטים משקיים תומכי מטרו</li> <li>- היכרות עם קווי המטרו M1, M2, M3</li> <li>- האתגר הרשתי</li> </ul>

מפגש מספר 2 : יום רביעי תאריך 21.10.2026 - פרונטלי

שעות	נושא
15:00-18:00	<p><b>תכנון, סטטוטוריקה ומתח"מים:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ההיערכות לתכנון DB</li> <li>- סטטוטוריקה (תת"ל) ותוכניות גובלות</li> <li>- פרויקט המתח"מים</li> </ul>

מפגש מספר 3 : יום רביעי תאריך 04.11.2026 - פרונטלי

שעות	נושא
15:00-18:00	<p><b>הפעלה ותחזוקה, קידום זמינות והעתקת תשתיות:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- עקרונות הפעלה ותחזוקה</li> <li>- קידום זמינות והעתקת תשתיות</li> <li>- מנקודת המבט של חב' החשמל (חברת תשתית ממשלתית)</li> </ul>

אפעל 25, בית אמות פלטינום, קומה 9, קריית אריה, פתח תקווה 4951125

טל: 03-7524075 | פקס: 03-7524076 | דוא"ל: info@engineering.org.il

אתר: www.engineering.org.il



מפגש מספר 4 : יום רביעי תאריך 11.11.2026 - פרונטלי

שעות	נושא
15:00-18:00	<b>שיטות ביצוע, תחנות תת"ק ומנהור:</b> - קונספט אדריכלי - שיטות ביצוע תחנות - שיטות כריה (NATM) - שיטות מנהור ועבודת ה-TBM

מפגש מספר 5 : יום רביעי תאריך 18.11.2026 - פרונטלי

שעות	נושא
15:00-18:00	<b>אינפרא 1, אינפרא 2:</b> - אתגר ממשק קבלני אינפרא 1, 2 - מערכות MEP, TVS ואתגרים - מערכות רכבתיות - חישוב

מפגש מספר 6 : יום רביעי תאריך 25.11.2026 - ZOOM

שעות	נושא
15:00-18:00	<b>מבט עולמי:</b> - סקירה גרנד פריז - סקירה פרויקט מטרו מהעולם - פאנל מומחים מהעולם - סיכום

אפעל 25, בית אמות פלטינום, קומה 9, קריית אריה, פתח תקווה 4951125

טל': 03-7524075 | פקס: 03-7524076 | דוא"ל: info@engineering.org.il

אתר: www.engineering.org.il

### **מרצים קורס מטרו אקדמי – איגוד המהנדסים**

**מאיר שמרה -** סמנכ"ל חטיבת המטרו בנת"ע לשעבר. כיום דירקטור בחברת החשמל. כיהן כמשנה למנכ"ל יחידת ההפרטה ברשות החברות הממשלתיות, משרד האוצר. בעל תואר ראשון בכלכלה ויחסים בינ"ל ותואר ראשון ושני במינהל עסקים. מעל 20 שנות ניסיון בניהול חברות ופרויקטי תשתית ותחבורה רחבי היקף. מומחה בפיתוח עסקי, ניהול פיננסי וניהול אינטגרציה בסביבה רבת שחקנים.

**אירה דבלמן -** מנהלת פרויקט קו מטרו M3, חברת MLEAD. מייסדת שותפה ומנכ"לית חברת INPROJECT. מהנדסת אזרחית עם ניסיון עשיר, בין היתר בקו האדום ברכבת הקלה בתל אביב, פרויקט אצטדיון ארנה עבור מוריה החברה לפיתוח ירושלים, פרויקט היכל הספר והאגף הארכיאולוגי של מוזיאון ישראל.

**ציון מטלון -** סגן ראש מנהלת מיטב- מנהל הרשת במטרו (JV גדיש הנדסה וEGIS), מטעם גדיש הנדסה וניהול בע"מ. מהנדס אזרחי בכיר ובוגר הטכניון (תואר שני) בעל 35 שנות ניסיון בניהול ותכנון תשתיות מורכבות, עם מומחיות ייחודית במערכות רכבת קלה ומטרו. כיום, כסגן ראש מנהלת מיטב, מוביל את צוותי ההנדסה והבקרה האחראים על הקמת רשת המטרו בישראל.

**מריאן סנשאל - (Marianne Senechal)** מהנדסת אזרחית מצרפת, בעלת ניסיון של למעלה מ-35 שנה בפרויקטי תחבורה. מתוכן, צברה מריאן 15 שנות ניסיון כמנהלת פרויקטים של מיזמי מטרו רחבי היקף כדוגמת פרויקט המטרו של פריז, תוך הובלת צוותים רב-תחומיים המונים מאות עובדים, החל משלב התכנון המוקדם ועד לשלבי המסירה וההפעלה.

**ד"ר ג'ון סלנטנו (John Celentano) -** מנהל אגף מבנים תת-קרקעיים ומנהור בדנרייל- מנהל קו מטרו M2 בעל ניסיון עשיר של למעלה מ-50 שנה בתכנון, הקמה ופיקוח על פרויקטי תשתית ומנהור רחבי היקף ברחבי העולם, ביניהם: המנהרה התת-ימית בין בריטניה לצרפת, הרכבת המהירה של סין, קו 3 במטרו של מומבאי, המטרו בקטאר. חבר באיגוד המנהור הבינלאומי (ITA) והבריטי (BTA). חבר בוועדת ה-NFPA ובאיגוד PIARC.

**מאיר סבג -** בעלים ומנכ"ל חב' מרום תובל. חברה להנדסה אזרחית לניהול פרויקטים ותיאום תשתיות בעלת ותק של כ-20 שנה. מטפלת בפרויקטים לאומיים כגון: מטרו, רכבת קלה, רכבת ישראל. מאיר הוא מהנדס אזרחי מהטכניון, מומחה לביצוע ותיאום תשתיות במרחב העירוני והבין עירוני. התמחות מיוחדת בתיאום תשתיות בתחנות רכבת תת קרקעיות (רכבת קלה ומטרו).

**אבי בכר -** סמנכ"ל הנדסה ופיתוח - ספרה הנדסה בע"מ. מהנדס מנהור מומחה, בוגר תואר שני בהצטיינות מה-Colorado School of Mines ארה"ב. בעל ניסיון של למעלה מ-20 שנה בענף ההנדסה והתשתיות, בין היתר כמנהל פרויקט מקטע המנהור בקו הירוק. המומחיות של אבי משלבת רקע אקדמי בינלאומי מוביל עם ניסיון מעשי של מגה-פרויקטים מורכבים בלב המטרופולין.

**ניר ספיר -** מנהל מגה פרויקטים בתחום התשתיות והתחבורה, משרד ע. סלעי הנדסה. ניהל את התכנון הסטטוטורי של קו מטרו M1 עבור נת"ע ואת מרכזי התחבורה המשולבים

אפעל 25, בית אמות פלטינום, קומה 9, קריית אריה, פתח תקווה 4951125

טל: 03-7524075 | פקס: 03-7524076 | דוא"ל: info@engineering.org.il

(מתח"מ). בוגר תואר ראשון בהנדסת בניין במסלול ניהול וביצוע באוניברסיטת בן גוריון.

**מיכה הרצברג** - מומחה בהפעלת מערכות רכבת ואחזקתן. בעל ניסיון רב בתפקידי ניהול בכירים ברכבת ישראל, ברכבות הקלות, בסימנס מוביליטי ובפרויקט המטרו בתל אביב. בעל תואר ראשון במנהל עסקים ותארים שניים במדעי המדינה ובהנדסת מערכות רכבת מאוניברסיטת ברמינגהאם באנגליה.

**בועז זכריה** - מנהל בקרת תחום מערכות אלקטרו-מכניות (MEP) במיטב, מנהל הרשת במטרו. בעל ניסיון בניהול הקמה בפרויקטי מערכות ותשתיות מורכבים, בין היתר שדה התעופה רמון, עבודות הגמר בקו האדום, ניהול מגה-מכרזים משולבים.

**צבי פרידמן** - מנהל בדיקות והסמכה, בפרויקט המטרו (מנהל קו M3). מנהל תפעול מוסמך, בעל "רישיון מנהל תפעול - מסילת ברזל מקומית", ממשרד התחבורה. מעל 30 שנות ניסיון כמנהל מערכות בתחום התקשורת והבקרה בחברת בזק ובהם מנהל בקרה ארצית, מנהל טכני תחנת (לווינית) אינמארסט ומנהל מחלקת תכנון בחטיבת הדרום. משנת 2008, בתחום הרכבתי, בתפקידים כמנהל בדיקות והסמכה, מנהל אחזקת מערכות רכבתיות, מנהל ממשקים/אינטגרציה, מנהל טכני ומנהל תכנון ראשי, בקווי הרק"ל בתל אביב וירושלים תוך התמחות במערכות איתות. כיום, מנהל בדיקות והסמכה ב MLead, בפרויקט המטרו (מנהל קו M3). מנהל תפעול מוסמך לפי פקודת מסילות הברזל, בעל "רישיון מנהל תפעול - מסילת ברזל מקומית", ממשרד התחבורה. בעל תואר B.Sc, בהתמחות בתקשורת, מאוניברסיטת תל אביב.

**ארנון מור** - מנהל מחלקת המטרו בחברת החשמל, מנה"פ המטרו, מנה"פ 3 קווי הרק"ל במטרופולין תל אביב - קו אדום, סגול וירוק. ראש צוות תכנון רשת וחל"ב במחלקת תכנון מרחב דן. חבר בוועדות מקצועיות טכניות וטכנו כלכלי בתחום.

**Sen Jay Dookayka** - Global Metro Director - *With more than 20 years of experience in the railway industry, Sen Jay has contributed to major UK and international metro programmes and has built a strong expertise across construction, engineering and project delivery. Sen Jay has led large scale tenders and projects, including Crossrail and HS2.*

*As the Global Metro Director, Sen Jay is driving a collaborative model to promote innovation and deliver sustainable mobility solutions to the metro sector globally*