

## תכנית קורס השפלת מי תהום

| פירוט                                                                                                                                                                                                                                                                                             | נושא                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>שאיבה עמוקה באמצעות בארות מים, מבנה באר מים שיטות קידוח וביצוע,</li> <li>שאיבה רדודה באמצעות סיכות, שאיבה מפני השטח באמצעות מערכת ניקוז,</li> <li>החדרת מים באמצעות בארות עמוקות.</li> </ul>                                                               | <p><b>מפגש 1</b><br/><b>שיטות לשאיבת מי תהום</b></p>                    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>השפלת מים בתעלה פתוחה.</li> <li>השפלת מים עם מחסום הידרואולי אנכי עמוק,</li> <li>השפלת מים עם מחסום הידרואולי אנכי ואופקי,</li> <li>השפלת מים עם מחסום הידרואולי אנכי רדוד ומודלים נומריים בתכנת Modflow.</li> </ul>                                       | <p><b>מפגש 2</b><br/><b>תכנון השפלת מים באתרים ZOOM</b></p>             |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>משאבות באר קריטריון והספקים, צנרות וחישוב הפסדי עומד,</li> <li>שחרור אוויר, מגופים, אל חוזרים, מדי זרם, גרנטורים, מחלפים.</li> </ul>                                                                                                                       | <p><b>מפגש 3</b><br/><b>מבנה מערך שאיבה ופרטים</b></p>                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>שיקולים גיאוטכניים: סחף חול, לחצי מים על קירות הדיפון, פריצות מים בקירות הדיפון, בולענים, מחתור, עוגנים עם ראש עוגן תחת מים</li> <li>שיקולי רשות המים: שימור איכות המים באקוויפרים, מריחת זיהומים, דחיקת הפן הביני. הרצאת אורח – נציג רשות המים</li> </ul> | <p><b>מפגש 4</b><br/><b>שיקולים סביבתיים בפרויקטי השפלת מי תהום</b></p> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>סלרי: תכנון קירות סלרי, מערך מכונת הסלרי כפות והידרומיל, ביצוע קירות סלרי, מגבלות יכולת במכונת הסלרי כפות</li> <li>ג'ט גראוט: תכנון ג'ט גראוט, מערך ג'ט גראוט, ביצוע ג'ט גראוט, קשיי ביצוע ומגבלות</li> </ul>                                              | <p><b>מפגש 5</b><br/><b>תכנון וביצוע מחסומים הידרואולים</b></p>         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>קירות סלרי וקירות כלונסאות אטומים עם ג'ט גראוט,</li> <li>בארות שאיבה, בארות החדרה, הקמת מערך תחזוקה,</li> <li>צריכת חשמל, טיפול במים מזוהמים,</li> <li>אגרות והיטלי הפקת מים.</li> <li>סיכום</li> </ul>                                                    | <p><b>מפגש 6</b><br/><b>תמחור</b></p>                                   |

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

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