

## מנהלי פרויקטים למים, שפכים והתפלה

מס' קורס 3298

### רקע

משבר המים בישראל, יחד עם הצורך העולמי הגובר לייצור, חסכון, התייעלות ומחזור משאבי טבע ובראשם מים, מהווים אתגר משמעותי למגוון רחב של אנשים העוסקים בתחום. היום, יותר מתמיד, נדרשים עובדים מישראל להשתלב בפרוייקטים גדולים בתעשיית המים בישראל ובעולם. תחום המים הינו תחום מאתגר, מורכב וחוצה דיסציפלינות. כימיה, ביולוגיה, רפואה, פיסיקה, הנדסה, חשמל ועוד נפגשים כדי לביית את משאב הטבע היקר הזה ולהזרימו אל הצרכן.

קורס זה מקנה לתלמידיו ארגז כלים להבנת עולם המים על פניו המגוונים יד ביד עם תורת ניהול פרויקטים מוסדרת. עם כניסתם של פרויקטי התפלה, טיוב וטיפול שלישוני בשפכים, תחום המים בארץ ובעולם גדל וישנו ביקוש גובר למנהלי פרויקטים בעלי ידע ורקע בתחום.

רכישת ידע וכלים מקצועיים לליווי פרויקטים בתעשיית המים מהווה צורך אמיתי בשוק ויתרון משמעותי למנהלים ואקדמאים רבים הנמצאים היום בתחילת דרכם בשוק המים, או לכאלה המתכננים להשתלב בתחום המים ורוצים הבנה אינטימית של עולם המים יחד עם קורס ניהול פרויקטים מוסדר.

### המכללה

מטריקס גרינטק קולג' – המכללה הראשונה בישראל לחינוך, הכשרה והסבה למקצועות הקלינטק וחטיבת הקלינטק של ג'ון ברייס-מדיאטק הייטק. המכללה הוקמה במטרה להצמיח את תעשיית הקלינטק הישראלית ולקדם את ישראל למעצמה מובילה בתעשיית הקלינטק העולמית. החברה נמצאת בבעלות משותפת של מטריקס - חברת טכנולוגית המידע המובילה בשוק הישראלי, המעסיקה כ-6,000 עובדים ועוסקת בביצוע פרויקטי אינטגרציה מן הגדולים במשק וגרין אג'נדה – המתמחה ביעוץ סביבתי, פיתוח עסקי-סביבתי וניהול פרויקטים בתחומי איכות הסביבה והקלינטק.

### ניהול מקצועי של הקורס

הקורס מנוהל ע"י גלעד הורן – מומחה לטכנולוגיות מים וסביבה בעל רקע עשיר בתחום מהאקדמיה והתעשייה. את הקורס מעבירים מומחים בתחומם מהתעשייה והאקדמיה בישראל. כולם בעלי רקע עשיר בתכנון, הקמה, ניהול, אחזקה ובקרה של פרויקטי מים בארץ ובעולם. מנהל הקורס והמרצים הינם אנשים חיים ונושמים את תחום המים זה שנים רבות ואינם חוששים להרטיב את ידיהם.

### מרצים

זהר ינון- מנכ"ל חברת הגיחון - ירושלים.  
אודי לשם- סמנכ"ל פיתוח עסקי אקוויז.  
יהודה רודל- מנהל הקמה ותפעול מכון התפלה אשדוד. מקורות יזום.  
עדי ניצן- מנהל רכש ופרוייקטים שיכון ובינוי מים.  
גל גולן- בעל חברה בינלאומית לאספקת מים.

### קהל יעד

אקדמאים, מנהלי פרויקטים ואנשי ניהול בעלי רקע טכני: בוגרי מדעי הטבע/מדעים מדוייקים, מהנדסים, הנדסאים, טכנאים ואנשי מחשבים.

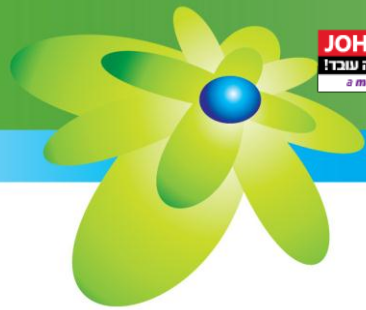
### הקורס מוכר לגמול השתלמות.

**משך הקורס:** 80 שעות הכוללות לימודים מעשיים ועיוניים. כולל יום סיור במתקני מים שונים בארץ.

### מטרות הקורס

- תכני הקורס נותנים לבוגריו דריסת רגל בשוק המים.
- כלים מעשיים להבנת ניהול פרויקטים ורכש בתעשיית המים.
- הכרות עם פרויקטים לייצור, התפלה, והשבת מים.
- לימודי ניהול פרויקטים





## נושאי הקורס:

פרק 1: על ניהול פרויקטים בתעשיית המים

- רכש ולוגיסטיקה
- הלקוח הפרטי
- הלקוח הממשלתי
- הממשק עם הרגולטור (משרד הבריאות, משרד האנרגיה והמים, התמ"ת והמשרד להגנת הסביבה)
- תקנות וועדות (ועדת עדין, ועדת ענבר)

פרק 2: מבוא לניהול פרויקטים

- מהו פרויקט
- מהו פרויקט מוצלח? - קריטריונים להצלחת פרויקט
- מחזור חיים של פרויקט
- שלבים במכירת הפרויקט RFI, RFP

פרק 3: ייזום פרויקט

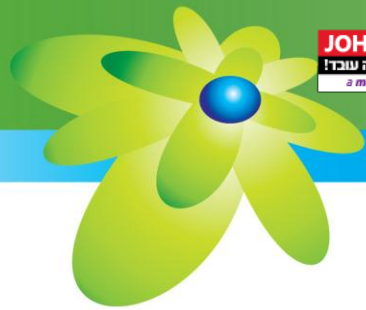
- הכנת מסמך הייזום
- הגדרת המטרות
- תחזית התועלת העסקית
- הגדרת גבולות המערכת

פרק 4: תכנון תכולה

- בחירת מתודולוגיה
- אימוץ תקנים
- בחירת כלים
- קשרים עם גורמי פנים
- קשרים עם גורמי חוץ

פרק 5: תכנון לוחות זמנים

- הערכת זמנים לפעילויות
- תרשים Gantt
- תרשים Pert
- זיהוי הנתיב הקריטי
- תזמון מוקדם/ מאוחר
- הבדל בין פעילויות שבנתיב הקריטי לאלו שאינן בנתיב הקריטי
- יתרונות וחסרונות של תזמון מוקדם לעומת מאוחר
- טיפול במצבי אי וודאות
- ניהול זמן של מנהל פרויקט
- ניהול זמן הצוות
- מיפוי "גנבי זמן" בעבודת מנהל פרויקט
- קריטריונים בקביעת סדרי עדיפויות לניהול אפקטיבי של זמן
- דרכים להתמודדות עם אילוצי זמן



פרק 6: תכנון דרישות משאבים

- סוגי משאבים
- זימון משאבים
- התאמת משאבים למשימות
- תזמון משאבים
- איזון משאבים
- פונקצית המטרה בהקצאת משאבים
- נצילות ויעילות
- סוגיית השימוש החוזר
- זיהוי בעיות משאבים ופתרון
- תעדוף בביצוע משימות

פרק 7: תוכנת MS-Project

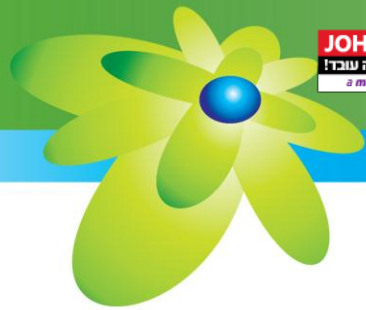
- הגדרת הפרויקט ו-SCOPE
- היכרות תפעולית עם התכנה - מבנה ה-Project
- סוגי פעילות – פעילות בסיסית, תתי פעילויות, אבני דרך, משכים ואילוצים
- קשרים בין פעילויות
- משאבים - הגדרה, הקצאה, זיהוי בעיות הקצאות יתר והחלקת משאבים
- הגדרת לוחות זמנים לפרויקט, תכנון לפי משאבים
- הגדרת עלויות - מגבלות בניתוח תקציבי
- הערכת תוכנית בסיסית ושמירתה
- בקרת התקדמות הפרויקט
- ניהול שינויים
- הצגת דו"חות
- עבודה אפקטיבית עם MS PROJECT בניהול הפרויקט

פרק 8: תכנון תקציב

- עקרונות לתכנון ובניית תקציב
- מבנה פירוט התקציב
- שיטות להכנת תקציב
- גורמים המשפיעים על התקציב
- הצגת תקציב ואישורו
- התלות בין משך הפרויקט לעלותו
- ניתוחי כדאיות
- היוון – ערך נוכחי
- השוואה בין אלטרנטיבות

פרק 9: תכנון וניהול סיכונים

- זיהוי סיכונים
- סיכונים בפן העסקי
- סיכונים בפן הניהולי
- קביעת רמות סיכון
- קביעת עדיפויות בטיפול בסיכונים
- קביעת הסתברות להתרחשות הסיכון
- הגדרת פעולות מונעות ומתקנות
- ניהול ובקרת סיכונים
- תוכנית עבודה לניהול סיכונים



**JOHN BRYCE**  
תלמד ה-טק. זה עובד!  
a matrix company

**מדיאטק הייטק**  
הפכללה המובילה למחשבים והייטק  
a matrix company



# matrix greentech college

חטיבת הקלינטק של ג'ון ברייס – מדיאטק הייטק

## להתקדם לקריירה הבאה שלך בקלינטק

פרק 10: בקרת פרויקטים

- תכנון הבקרה בפרויקט
- עקרונות מערכת הבקרה
- סוגי בקרה שיש לבצע
- מדידה ומדדים
- שיטות מדידה
- בקרת איכות
- בקרת שינויים
- בקרה תקציבית
- בקרת יציבות הפרויקט
- שיטת ה Eared Value
- בקרת התקדמות
- מדידת מאמץ

פרק 11: העברה וסגירת פרויקט

- תהליך העברת הפרויקט
- מסמך ה-SLA
- תמיכה בתקלות
- תהליך סגירת פרויקט
- סיום ותיעוד
- תחקור והפקת לקחים
- PR

פרק 12: הגנה על פרויקט מול הכיתה

פרק 13: סיור מסכם

- יום סיור
- 1. מכון טיהור שפכים
- 2. מתקן התפלה
- 3. מכון הפקה וטיפול במים