

Multi Skills Bootcamp for Mechanical Engineers Syllabus

ינואר 2023

המרצה
אורן גרצמן

מייל
oreneng78@gmail.com

תאריכים
15 ינואר עד 19 מרץ - 2023

תיאור הקורס

הכשרת מהנדסים צעירים במיומנויות מקצועיות, פיתוח קריירה, הכרת השוק הישראלי במקצוע הנדסת המכונות תוך התנסויות מעשיות

מטרות הקורס ואופן ההתנהלות

- לימוד תכנים מקצועיים רלוונטיים לכל מהנדס מכונות בשוק ובייחוד לבעלי מספר בודד של שנות ניסיון
- ליווי במודעות לפיתוח קריירה בתחום ההנדסה וחשיפה לאפשרויות המגוונות הקיימות בשוק
- התנהלות ונטוורקינג בקבוצה ייחודית ואינטימית של מהנדסי מכונות חדורי מוטיבציה ורצון לקידום למוח ארוך
- שיתוף באתגרים מקצועיים ואישיים ודיונים פתוחים בסיום של כל שיעור בהנחיית המרצה
- קבלה והשתתפות באתגרים מקצועיים בקבוצות ובאופן אישי עם קשר ישיר לעבודה היומיומית
- קבלת מנטורינג אישי 1 על 1 והשתתפות בקבוצת דיון שתהיה פתוחה לכל אורך הקורס
- קבלת תעודת סיום אישית בציון המשימה האישית שעמדת בה במשך הקורס
- כל שיעור מחולק להרצאה, שאלות ודיון מונחה הקשור לתפקידים אותם ממלאים המשתתפים בקורס
- לכל שיעור המשתתפים יתבקשו להכין נושא ממקום העבודה שלהם לדיון הקשור לנושא השיעור הרלוונטי



<https://www.oreneng.com/bootcamp>

תוכנית מפורטת של תכני הקורס

נושא 1: המערכת וההנדסה	תאריך	שעות	הערות
<u>שיעור 1: מהי המערכת ומהם השיקולים המערכתיים?</u> האקדמיה – מאין באנו ולאן אנו הולכים? מהי הנדסה בעצם? השלב ההנדסי השלב התאגידי שיקולים מערכתיים בתכנון - עלויות - תפעול - אחזקה - בקרת איכות - במיחות דיון ודילמות מהשטח	יום שלישי 17.01.2023	18:00-20:00	מפגש ראשון פיזי, מיקום – מרכז, TBD
<u>שיעור 2: ההנדסה – מן הכוח אל הפועל</u> מה כל מהנדס צריך לדעת? גישת מערכתית לפתרון בעיות. המהנדס כ-X-מן – DFX מחזור חיי המוצר דיון ודילמות מהשטח	יום שלישי 24.01.2023	21:00-19:00	חלוקה לקבוצות עבודה למהלך הקורס

נושא 2: הממשקים הרב מערכתיים – מחזה בשלוש מערכות	תאריך	שעות	הערות
<u>שיעור 3: מערכה ראשונה: קבלני משנה</u> הופכים גושי חומר לחלומות – ייצור מכני חוזי העתידות המודרניים – אנשי האנליזות המאכרים וגוזרי הקופונים – ספקי הרכיבים דיון ודילמות מהשטח	יום ראשון 29.01.2023	21:00-19:00	דיון במשימות קבוצתיות
<u>שיעור 4: מערכה שניה: אלקטרוניקה, בקרה ותוכנה</u> הממשק האלקטרומכני – מי קובע מה? מי מפחד מאלגוריתמים? חשמל ותשתיות – הקופסאות, המחברים והחומים דיון ודילמות מהשטח	יום שלישי 31.01.2023	21:00-19:00	דיון במשימות קבוצתיות
<u>שיעור 5: מערכה שלישית: תפעול העוגה התקציבית</u> - מי קובע את התקציב ואיך? - איך מחלקים את התקציב, מה השיקולים? - ביצוע הערכות תמחיר ראשוניות למערכת - כלים פרקטיים למעקב תקציבי רכש, רכש תרדוף הצד האפל של שרשרת האספקה דיון ודילמות מהשטח	יום שלישי 07.02.2023	21:00-19:00	

21:00-19:00	יום שלישי 14.02.2023	<u>שיעור 6: הגילדות המושלות בכיפה</u> מבנה ארגוני של מפעל יצרני התפעול, ההנדסה המחקר ומה שביניהם תפקידים הנדסיים בארגונים שונים סוגי התעשיות השונות בארץ: - במחוני - אוירונאוטיקה וחלל - ביו רפואי - סמיקונדקטור - דפוס ותלת מימד - מפעלי ייצור - רובוטקה חכמה - חקלאות - כימי, תהליכי, מזון - סמארט אפ דיון ודילמות מהשטח
-------------	-------------------------	---

שיחות אישיות לקבלת משימות אישיות	21:00-19:00	יום ראשון 19.02.2023	<u>שיעור 7: מהנדסים בשירות ההנדסה</u> מחקר ופיתוח R&D מעבר מפיתוח לייצור, אפליקציה NPI, T&P ייצור ואינטגרציה Manufacturing & Integration הנדסת המשך Sustain הנדסת תהליך Process הנדסת ניסויים V&V, DOE הנדסת איכות QA, QC הנדסת מערכת מוצר System, Project, Product מכירות, שיווק ותמיכה מכנית Sales, Technical Support דיון ודילמות מהשטח
-------------------------------------	-------------	-------------------------	---

שיחות אישיות לקבלת משימות אישיות	21:00-19:00	יום שלישי 21.02.2023	<u>שיעור 8: נתיבי התפתחות אישית ומקצועית</u> התקדמות בשורות החיל נתיבי מעבר מקובלים בין תחומים – טבלת סוגי דם: - מחקר ופיתוח לניסויים - ניסויים למערכת - ייצור להנדסת המשך - מחקר ופיתוח הולך לכולם - כולם הולכים למכירות ותמיכה מכנית או כולם הולכים לניהול בסוף? - מעבר להנדסת מערכת - מעבר לניהול פרויקטים - האתגר בניהול / הקמת צוות - שיווק מכני וניהול עסקי - ניהול בגישה מערכתית הוליסטית דיון ודילמות מהשטח
-------------------------------------	-------------	-------------------------	--

נושא 4: ממעוף הציפור או לחימה בשוחות?	תאריך	שעות	הערות
<u>שיעור 9: שיקולים בבחירת מסלול</u> הגעה אל שדרות הניהול הבכירות התמקצעות ומומחיות בכל תחום תקרות זכוכית וכיצד להימנע מהן האם אני יום? לבד או בתוך הארגון? דיון בדילמות אישיות של המשתתפים	יום שלישי 28.02.2023	21:00-19:00	
<u>שיעור 10: המהנדס כהגדרה תמידית</u> הערך המוסף של המהנדס בהנהלה המהנדס כסמכות מקצועית עליונה המהנדס כיום פורץ דרך המהנדס כדמות מפתח בחברה דיון בהצגת הערך העצמי של המשתתפים הקדמה לקראת בחירה וביצוע של משימה אישית	יום שלישי 07.03.2023	21:00-19:00	מוצאי פורים – תחפושות יתקבלו בברכה!
<u>שיעור 11: משימות סיכום וסדנה מעשית</u> סדנה מעשית בהנחיית המרצה דיון קבוצתי בהקשר לסדנה (ממוקד – 15 דקות לכל משימה)	14.03.2023	21:00-19:00	בתוכנית מרצה אורח וסדנה ליישום כלים שנלמדו בקורס
<u>שיעור 12: דיון סיכום הקורס ומשימות אישיות</u> דיון קבוצתי לאחר השלמת המשימות האישיות סיכום חגיגי של הקורס וחלוקת תעודות סיום	21.03.2023	18:00-20:00	מפגש אחרון פיזי – דיון בסיכום המשימות, תעודות