



מוסד הטכניון למו"פ | מחלקת משאבי אנוש מדור הדרכה ורווחה

קורסים והדרכות | 2017



שלום רב,

הנהלת מוסד הטכניון ומחלקת משאבי אנוש רואות חשיבות עליונה בקידום הידע המקצועי של העובדים, ובביסוס ההכרות ושיתוף הפעולה בין העובדים המועסקים בפקולטות השונות.

לשם כך ולאור הצלחת תוכנית ההדרכה בשנה שעברה, פיתחנו מערך הדרכה ייחודי וממוקד צרכים, והרחבנו את מגוון הקורסים המקצועיים העומדים לרשותכם בשנה זו.

כל הקורסים נבחרו לאחר מחשבה רבה, מיפוי צרכים ובדיקה מדוקדקת של המרצים. כמו כן, שמנו דגש על היישומיות והתרגול, על מנת שהידע ייטמע וישרת אתכם לאחר סיום הלמידה בקורס.

אתם מוזמנים להתרשם ממגוון הקורסים ולהירשם אליהם, לפי ההנחיות המפורטות בכל אחד מהם.

**בציפייה לראות כל אחד ואחת מכם בקורסים
ובברכת שנת למידה ועשייה**

איאת צבי

ראש תחום הדרכה ורווחה

תוכן עניינים

2

3-4	קורס ANSYS-Mechanical
5-7	קורס ANSYS - Fluent
8-9	קורס MATLAB
10-11	סדנה לפרקטיקה של תכנון וביצוע מחקרים
12-13	קורס אנגלית עסקית
14-15	סדנה פעילה Power Point
16-17	קורס Excel מבסיסי למתקדם
18-19	אקסלרטור הכשרת מנהלים
20-21	סדנה לכתובה אפקטיבית במייל

ANSYS - Mechanical קורס

3

קהל היעד:

מהנדסים העוסקים בנושא תוכן מכאני ואנליזות בתחום R&D.

מטרות הקורס:

הקורס יעניק ידע מעמיק בנושאים: Mechanical, MAPDL המאפשרות לפתור בעיות חוזק סטטיות, דינאמיות, לינאריות/לא לינאריות, הרעדות, מכניקת גוף קשיח, מידול חומרים מרוכבים, בעיות אקוסטיקה, חומרים פייזואלקטריים ונושאים טרמיים.

תכנים:

▪ ANSYS DesignModeler Syllabus or Space Claim (1 Day)

- Planes & sketches
- Modelling
- Geometry clean-up/concept Modelling
- CAD connections & parameterization

▪ ANSYS Meshing Syllabus (1 Day)

- Meshing methods
- Global mesh controls
- Local mesh controls
- Mesh quality
- CAD & parameters

▪ ANSYS Mechanical Syllabus (3 Day)

- Mechanical basics
- General preprocessing
- Contact control
- Meshing in mechanical
- Static structural analysis
- Vibration analysis
- Thermal analysis
- Results and postprocessing

קורס ANSYS - Mechanical

4

- CAD & parameters
- Advanced named selections
- Remote boundary conditions
- Joints, beams and springs
- Virtual topology
- Rigid bodies
- Constraint equations
- Multistep analysis
- Contact and mesh Connections

מרצה:

מר רועי הונינג, מרצה מוסמך מטעם ANSYS ובעל ניסיון רב בתחום האנליזות.

משך:

10 מפגשים בני 4 שעות אקדמיות.

מועד פתיחה:

במהלך חודש מרץ 2017.

הרשמה:

ניתן להירשם לקורס עד תאריך 31.1.2017.

יש לשלוח טופס בקשת השתלמות חתום ע"י ממונה לליאת עדי במייל

liatb@trdf.technion.ac.il

מצ"ב טופס הרשמה.

** קיום הקורס מותנה במספר הנרשמים.

ANSYS - Fluent קורס

5

קהל היעד:

מהנדסים העוסקים בפתרונות של זרימה לצרכי R&D.

מטרות הקורס:

הקורס יעניק ידע מעמיק בנושא פתרונות בעיות זרימה בעלות משטרי זרימה טורבולנטיים CDF.

תכנים:

ANSYS DesignModeler Syllabus or Space Claim (1 Day)

Planes & sketches

Modelling

Geometry clean-up/concept Modelling

CAD connections & parameterization

ANSYS Meshing Syllabus (Day 1)

Meshing methods

Global mesh controls

Local mesh controls

Mesh quality

CAD & parameters

ANSYS - Fluent קורס

6

Module 03: Setting up Physics

Workshop 02: Discrete Phase Model

Module 04: Post processing

Workshop 03: Post processing

Module 05: Solving

Day 2

Workshop 04: Airfoil

Module 06: Parameters and Design Points

Workshop 05: Parametric Analysis

Module 07: Turbulence

Workshop 06: Backward Facing Step

Module 08: Heat Transfer

Workshops 07: Electronics Cooling

Module 09: Best Practices

Workshop 08: MRF and Sliding Mesh

Module 10: Transient Flow Modeling

Workshop 09: Vortex shedding

Workshop 10: Tank Flushing

ANSYS - Fluent קורס

7

מרצה:

מר ארטיום גוטין, מרצה מוסמך מטעם ANSYS ובעל ניסיון רב בתחום האנליזות.

משך:

8 מפגשים בני 4 שעות אקדמיות

מועד פתיחה:

במהלך חודש מאי 2017

הרשמה:

ניתן להירשם לקורס עד תאריך 28.2.2017.

יש לשלוח טופס בקשת השתלמות חתום ע"י ממונה לליאת עדי במייל
liatb@trdf.technion.ac.il

מצ"ב טופס הרשמה.

** קיום הקורס מותנה במספר הנרשמים.

קורס MATLAB (מטלאב)

8

קהל היעד:

כל הנדרשים לעבוד בתוכנה זו במסגרת עבודתם בפקולטות וביחידות השונות.

מטרת הקורס:

להקנות ללומדים בסיס איתן לעבודה בתוכנה, תוך תרגול מעשי של החומר הנלמד בתוכנה.

תכנים:

- מבוא
- משתנים ומערכים חד מימדיים
- מערכים חד מימדיים - המשך
- מערכים דו מימדיים
- לוגיקה בוליאנית וביטויים לוגיים
- מבני בקרה (משפטי תנאי)
- לולאות וחיפוש בינארי
- פונקציות
- ניהול קריאות לפונקציות, מערכי תאים

קורס MATLAB (מטלאב)

9

מרצה:

גב' יעל ארז, אשר מובילה את הקורס בהצלחה מרובה בפקולטה למדעי המחשב.

משך:

10 מפגשים בני 3 שעות מלאות.

מועד פתיחה:

סוף מרץ 2017

הרשמה:

ניתן להירשם לקורס עד תאריך 2.2.2017.

יש לשלוח טופס בקשת השתלמות חתום ע"י ממונה לליאת עדי במייל

liatb@trdf.technion.ac.il

מצ"ב טופס הרשמה.

** קיום הקורס מותנה במספר הנרשמים.

סדנה לפרקטיקה של תכנון וביצוע מחקרים

10

קהל היעד:

העוסקים במחקר בפקולטות וביחידות השונות.

מטרות הקורס:

הקניית כלים ומיומנויות פרקטיות להתמודד עם תכנון ובניית בסיס נתונים למחקר ועיבודם.

תכנים:

1. שאלת המחקר והשפעתה על תכנון המחקר/ניסוי
2. סוגי מחקרים יתרונו וחסרונות לפי מטרות המחקר
3. תכנון המחקר וטעויות נפוצות
4. פרוטוקול מחקר
5. הליך המחקר
6. מודל המחקר ואופן בנייתו עם הדגמה ממחקרי המשתתפים
7. ממודל המחקר להשערות מחקר
8. כיצד אקסל יכול למנף את הטיפול בנתוני המחקר ?
9. מדען הנתונים
10. הדגמות בתוכנות רלוונטיות

מרצה:

ד"ר רון קדם, יועץ בכיר, כריית מידע וחיזוי אנליטי, Stat-Market Ltd.

משך:

5 מפגשים בני 4 שעות אקדמיות

מועד פתיחה:

מרץ 2017.

סדנה לפרקטיקה של תכנון וביצוע מחקרים

11

הרשמה:

ניתן להירשם לקורס עד תאריך 2.2.2017.

יש לשלוח טופס בקשת השתלמות חתום ע"י ממונה לליאת עדי במייל
liatb@trdf.technion.ac.il

מצ"ב טופס הרשמה.

** קיום הקורס מותנה במספר הנרשמים.

קורס אנגלית עסקית

12

קהל היעד:

עובדים המעוניינים בשיפור השפה האנגלית

מטרות הקורס:

- שיפור רמת התקשורת בע"פ בהיבט העסקי
- הרחבת אוצר המילים בהיבט העסקי
- שיפור יכולות הכתיבה העסקית (מכתב רשמי, דואר אלקטרוני, מאמר)
- העלאת הביטחון העצמי בשיחה מול אנשים דוברי אנגלית

תכנים:

- אוצר מילים עסקי
- יכולת הצגה עצמית
- כתיבת דואר אלקטרוני עסקי: חוקי כתיבה, תכנון ותרגול בכתב
- מיומנות השיחה הטלפונית באנגלית מול אנשים דוברי אנגלית

מרצה:

מר לורי אוברמן, בעל תואר MSM מאוניברסיטת בוסטון, תואר שני במנהל עסקים.
עוסק בהדרכת מנהלים באנגלית עסקית. מחבר הספר *How to Manage in English*.

משך:

4 מפגשים בני 4 שעות אקדמיות.

מועד פתיחה:

במהלך חודש מרץ 2017.

קורס אנגלית עסקית

13

הרשמה:

ניתן להירשם לקורס עד תאריך 2.2.2017.

יש לשלוח טופס בקשת השתלמות חתום ע"י ממונה לליאת עדי במייל
liatb@trdf.technion.ac.il

מצ"ב טופס הרשמה.

** קיום הקורס מותנה במספר הנרשמים.

סדנה פעילה - Power Point

14

מרבית העובדים בימינו יודעים להכין מצגת בסיסית, אולם מעטים יודעים כיצד להכין מצגת מקצועית, שנראית טוב ויזואלית ושמעבירה את הנושא בצורה האופטימאלית ביותר. בסדנה נלמד לתכנן ולבנות מצגת מקיפה, מעניינת תוך שימוש בכלים המתקדמים של התוכנה.

קהל היעד:

עובדים המעוניינים לשכלל עבודתם בתוכנה.

מטרות הקורס:

הענקת ידע יישומי בבניית מצגות מקצועיות.
** משתתפי הסדנה יהיו זכאים לאחריו לשירותי הטמעה ותמיכה ללא הגבלת זמן.

תכנים:

יישור קו ביצירת מצגות ועקרונות יסוד להצגת מצגת מקצועית:

- הכתיבה בשקופיות, עריכה, ניהול סדר השקופיות, שימוש במתארים.
- תבנית בסיס לשקופיות (Master Slide) לקבלת אחידות בשקפים.
- עיצוב המצגת: עיצוב גופנים, עיצוב רקע בהתאמה לקהל היעד ולנושא המצגת.
- דגש על ניקיון השקופיות ומרווח (להבדיל מעומס ודחיסות).
- הוספת אפקטים שונים ומעניינים המסוגלים להדגיש את הרצוי בזמן הפרזנטציה.
- תזמונים, מעברים.
- הוספת אובייקטים מהמערכת:
- תמונות, טבלאות, גרפים מסוגים שונים, דיאגרמות, תרשימים ארגוניים.
- שילוב מהאקסל וחיבור דינמי לאקסל.
- קישורים אקטיביים, לחצני פעולה.
- הוספת אובייקטים מהאינטרנט:
- הורדת תמונות
- הורדת וידאו, סרטונים, צלילים כולל עריכתם בכלי ה-POWERPOINT
- **Best Practice** - עשה ואל תעשה בכל הקשור למצגות.

סדנה פעילה - Power Point

15

מרצה:

גב' יהודית מהלל, מנכ"לית ספקטרא – הדרכת תוכנה בארגונים

משך:

שני מפגשים בני 3 שעות.

מועד פתיחה:

מאי 2017

הרשמה:

ניתן להירשם לקורס עד תאריך 28.2.2017.

יש לשלוח טופס בקשת השתלמות חתום ע"י ממונה לליאת עדי במייל
liatb@trdf.technion.ac.il

מצ"ב טופס הרשמה.

** קיום הקורס מותנה במספר הנרשמים.

קורס Excel מבסיסי למתקדם

16

קהל היעד:

עובדים המשתמשים בתוכנה במסגרת עבודתם ומעוניינים להרחיב ולשכלל ידיעותיהם במגוון השימושים בה.

מטרות הקורס:

הענקת ידע מעשי מתקדם בתוכנה.

תכנים:

Model 1 - יישור קו לתכני האקסל הבסיסי:

- נוסחאות פשוטות: חיבור, חיסור, כפל, חילוק, דוגמאות לנוסחאות חישובי אחוזים וכד'.
- הבנה לעומק מהי נוסחה יחסית ומהי נוסחה קבועה, העתקת נוסחה.
- פונקציות סטטיסטיות: AVERAGE, COUNT, COUNTA, MIN, MAX, SUM
- קישורים בין גליונות.
- עיצוב טבלאות בהתאם לנתונים/טבלאות דינמיות.
- נוסחאות לחישוב וניהול תאריכים.
- עבודה עם נוסחאות טקסט: CONCATENATE, TEXT TO COLUMNS.

Model 2 עיבוד וחקר נתונים: Pivot Tables

- הבנה לעומק לגבי יצירת טבלאות חוקיות, קריטריונים לבניית מסד נתונים.
- מיונים וסינונים שונים.
- גרפים (תרשימים) בעלי כמה צירים, יצירת גרפים שונים, עוגה, טורים, עמודות, BAR.
- עיצוב מותנה בעזרת פונקציות - האפשרויות המתקדמות.
- טבלאות ציר (Pivot Tables) לחקר נתונים, הסקת מסקנות.
- הבנה לעומק את מבנה ה PIVOT ואפשרויותיו השונות.
- יצירת "לוח מכוונים" DASH BOARD כולל סלייסרים, ספרקליינס, עיצוב מותנה, גרפים וכד'.

קורס Excel מבסיסי למתקדם

17

▪ Model 3 -נוסחאות לחקר נתונים:

- נוסחאות לוגיות IF, IFERROR, OR, AND
- נוסחת VLOOKUP, HLOOKUP ודוגמאות מגוונות לשימושים בפונקציה זו

▪ Model 4 - תצוגה והדפסה, כללי

- יצירת והגדרת דוחות.
- ניהול מסמכים ארוכים, הגדרות תצוגה שונות, הקפאת כותרות על המסך ובהדפסה.
- הדפסת מסמכים ארוכים, מעברי עמוד והגדרות הדפסה.
- יצירת רשימה נפתחת Drop down list .

מרצה:

גב' יהודית מהלל, מנכ"לית ספקטרא – הדרכת תוכנה בארגונים

משך:

3 מפגשים בני 4 שעות מלאות

מועד פתיחה:

אמצע פברואר 2017

הרשמה:

ניתן להירשם לקורס עד תאריך 25.1.2017.

יש לשלוח טופס בקשת השתלמות חתום ע"י ממונה לליאת עדי במייל
liatb@trdf.technion.ac.il

מצ"ב טופס הרשמה.

** קיום הקורס מותנה במספר הנרשמים.

אקסלרטור הכשרת מנהלים

18

קהל היעד:

- מנהלים בקו ניהול ראשון המנהלים 3 עובדים ומעלה
- מנהלים שזהו תפקידם הניהולי הראשון
- מועמדים המעוניינים לפתח יכולות ניהול
- מנהלים ותיקים המעוניינים לרענן ולחדש את מיומנויות הניהול שלהם

מטרות הקורס:

- הקניית מיומנויות אישיות ובינאישיות לניהול אישי
- הקניית כלים פרקטיים לניהול אנשים ויצירת העצמה אישית
- הקניית כלים וידע לניהול משימות בשגרת יומו של כל מנהל

תכנים:

- הנעת עובדים: לא על המנהל לבדו. כיצד מניעים עובדים לביצועי שיא.
- האצלת סמכויות: מה מחלקים, למי, למה, כמה. מה המשמעות של האצלה נכונה/שגויה
- כח והשפעה: במה משתמשים יותר, מה נכון ומתי?
- סגנונות בניהול קונפליקטים: לא הכל הולך חלק? כיצד מתמודדים.
- פיקוח ובקרה: תפקידם המכריע בתכנית העבודה, יישום נכון ומושכל לפתרון בעיות בזמן
- ניהול ממשקים: מה קורה שהעבודה והתוצאות שלך תלויים באחרים?
- ניהול כלפי מעלה: לפלס נתיב תקשורת אפקטיבי עם הממונים
- אימון להשארת חותם: איך למצוא את הנתיב האישי שלי להגברת האימפקט ולרתימת אחרים לדרך שלי תוך גילוי והעצמה של אחרים

** המשתתפים יקבלו מנוי לפורטל PROSO המאפשר חיזוק יכולות הניהול בזמן אמת מכל מקום ובכל זמן.

אקסלרטור הכשרת מנהלים

19

מרצה:

גב' איילת שחר
PROSO לפיתוח מנהלים

משך:

8 מפגשים בני ארבע שעות אקדמיות, אחת לשבועיים

מועד פתיחה:

פברואר 2017

הרשמה:

ניתן להירשם לקורס עד תאריך 25.1.2017.

יש לשלוח טופס בקשת השתלמות חתום ע"י ממונה לליאת עדי במייל
liatb@trdf.technion.ac.il

מצ"ב טופס הרשמה.

** קיום הקורס מותנה במספר הנרשמים.

לכתוב לעניין, להשיג תוצאות: סדנה לכתובה אפקטיבית

20

כמה פעמים ביום אתם כותבים מייל במקום להרים טלפון?

היום כבר ברור שהעולם הדיגיטלי דורש מאתנו לכתוב הרבה יותר: אנחנו שולחים מיילים בתוך הארגון ומחוצה לו כדי להתייעץ, להניע לפעולה, לבצע משימות, להוציא הזמנות, לבקש עזרה, לשתף חומרים, לשאול שאלות, לדווח, להפיץ מידע ועוד ועוד. למעשה, מיילים הם כלי העבודה המרכזי שבאמצעותו אנחנו יוזמים ומקדמים תהליכים בכל תפקיד ובכל קנה מידה. לכן מייל שאינו כתוב באופן אפקטיבי הוא כמו מקל בגלגלים – מעכב, מבלבל, מבזבז משאבים ואינו תורם ליעדים.

קהל היעד:

כלל העובדים המשתמשים בהעברת מסרים באמצעות דואר אלקטרוני.

מטרות הסדנה:

ללמוד כיצד לכתוב מייל שמשיג את התוצאות הטובות ביותר בזמן הקצר ביותר.

תכנים:

חלק ראשון: טקסטים נפוצים בארגון

- **מיילים (דוא"ל):** איך כותבים מייל שבאמת מזיז עניינים? על מבנה המייל, ניסוח תכליתי, פירוק מורכבויות, קיצור ופשטות, ניהול מכותבים ועוד.
- **מכתבים:** איך הופכים סבך של מחשבות למכתב שבנוי ומנוסח היטב? על מבנה המכתב, ארגון התוכן ועיצוב טכני.
- **סיכום פגישה:** מה חייב להופיע בסיכום הפגישה כדי שהיא תהיה אפקטיבית באמת, ומה הדרך הטובה ביותר לעשות זאת?

חלק שני: לכתוב בדיוק את מה שהתכוונו

- טיפים, כלים וכללים לניסוח קצר וקולע, פשוט ושירותי
- מתי ראוי להשתמש בשפה גבוהה, ובעיקר מתי לא
- שימוש נכון במטבעות לשון, בגיוון ובחידוש

חלק שלישי: יסודות הפיסוק וכתוב

- שימוש נכון ומועיל בסימני פיסוק
- הדרך הפשוטה לכתוב נכון

לכתוב לעניין, להשיג תוצאות: סדנה לכתובה אפקטיבית

21

מרצה:

גב' כנרת יפרח
מנחה סדנאות לכתובה בארגונים ועורכת לשונית
חברת "נמלה"

משך:

שני מפגשים בני ארבע שעות אקדמיות

מועד פתיחה:

יוני 2017

הרשמה:

ניתן להירשם לקורס עד תאריך 28.2.2017.

יש לשלוח טופס בקשת השתלמות חתום ע"י ממונה לליאת עדי במייל
liatb@trdf.technion.ac.il

מצ"ב טופס הרשמה.

** קיום הקורס מותנה במספר הנרשמים.