

מה"ט – המכון הממשלתי להכשרה בטכנולוגיה ובמדע

תוכנית לימודים תעשייה וניהול - לוגיסטיקה

ספטמבר 2019

הדו"ח מציג את המגמות הנבחרות בסטטוס המבוקש וכן את רשימת מקצועות הלימוד ,
שעות הלימוד והבחינות למגמות אלה .

הערה חשובה: דף האוגדן משקף את מקצועות הלימוד והבחינות כפי שיופיעו בתעודה .
הדו"ח מכיל את הנתונים בהתאם למפורט להלן :

ענף : 21 תעשייה וניהול

מסלול : 80 הנדסאים - בוקר-מה"ט

מגמה : 2114 הנדסת תעשייה וניהול- לוגיסטיקה

סטטוס מהדורה : מאושרת

מהדורה : 07/2019

17/03/2020 תאריך הפקה:
R147 דו"ח מספר :
2 דף מספר :

אוגדן מערכת שעות מה"ט

מ.מוסדר: 2114 הנדסת תעשייה וניהול- לוגיסטיקה

ענף : 21 תעשייה וניהול

מגמה : 2114 הנדסת תעשייה וניהול- לוגיסטיקה

מסלול : 80 הנדסאים - בוקר-מה"ט

מהדורה : 07/2019 סטטוס : מאושרת

כיתה א | כיתה ב | כיתה ג | כיתה ד

שם מקצוע לימוד	שעות	שעות מעשי	שעות עיוני	שעות	שעות מעשי	שעות עיוני	שעות	שעות מעשי	שעות עיוני	שעות	שעות מעשי	שעות עיוני	חובה	סה"כ שעות
3855 מתמטיקה	96												X	96
3853 אנגלית	48												X	48
4147 הסתברות וסטטיסטיקה	96												X	96
4135 בקרת איכות סטטיסטית	48												X	48
14173 מבוא הנדסת תעשייה	32												X	32
4136 הנדסת שיטות	48												X	48
5228 מדידת עבודה	32												X	32
14175 ניהול התפעול	48												X	48
6383 ניהול פרויקטים	32												X	32
14176 טכנולוגיות מידע	48												X	48
14177 יישומי OFFICE כולל אקסל בסיסי	48												X	48
14178 ERP1	64												X	64
4149 יסודות הניהול	32												X	32
4841 ניהול האיכות	32												X	32
4148 התנהגות אירגונית	32												X	32
14180 כלכלה	48												X	48
4154 חשבונאות	32												X	32
4155 תמחיר	48												X	48
14181 יסודות השיווק ויזמות	48												X	48
4150 מבוא לתורת הארגון	32												X	32
14351 ניהול וניתוח מערכות מידע-בחירה	48													48
14352 ניהול השרות-בחירה	32													32
14353 ניהול בטיחות ואחזקה-בחירה	32													32
14342 !ניהול זמן וממשקים במערכת הארגונית-בח	32													32
14343 סיורים בתעשייה-בחירה	12													12
14193 ניהול רכש וקנינות							48						X	48
14194 ניהול ותכנון מערכי אחסנה							64						X	64
14195 תכנון תפעול וניהול שרשרת אספקה							64						X	64
9753 סחר ושילוח בינלאומי מכס ורישוי							80						X	80
14171 ניהול פיננסי							48						X	48

17/03/2020 תאריך הפקה:
R147 דו"ח מספר :
3 דף מספר :

אוגדן מערכת שעות מה"ט

מ.מוסדר: 2114 הנדסת תעשייה וניהול- לוגיסטיקה

ענף : 21 תעשייה וניהול

מגמה : 2114 הנדסת תעשייה וניהול- לוגיסטיקה

מסלול : 80 הנדסאים - בוקר-מה"ט

מהדורה : 07/2019 סטטוס : מאושרת

כיתה א | כיתה ב | כיתה ג | כיתה ד

סה"כ שעות	חובה	שעות מעשי	שעות עיוני	שעות מעשי	שעות עיוני	שעות מעשי	שעות עיוני	שעות מעשי	שעות עיוני	שם מקצוע לימוד	
48	X						48			ניהול מערכות מלאי	14196
64							64			ERP2 - בחירה	14344
40							40			ארועים בתעשייה-בחירה	14346
32							32			ניהול פרויקטים מתקדם-בחירה	14354
48							48			יישומי חקר ביצועים במערכות לוגיסטיקה-בח	14356
32							32			בקה תפעולית-בחירה	14357
32							32			אקסל למתקדמים-בחירה	14345
300							300			פרויקט גמר	3873
2000							900		1100	סה"כ שעות :	

בחינות

97140 כלכלה תעשייתית ר
 97142 לוגיסטיקה

17/03/2020 תאריך הפקה:
R147 דו"ח מספר :
3 דף מספר :



רשימת בחינות במסלול 80 הנדסאים - בוקר-מה"ט

ענף : 21 תעשייה וניהול

מגמה : 2114 הנדסת תעשייה וניהול- לוגיסטיקה

מהדורה : 07/2019

בחינה	בחינה	סוג בחינה	ציון עובר
97140	כלכלה תעשייתית ר	עיוני	55
97142	לוגיסטיקה	עיוני	55

נושא: מתמטיקה

סך השעות: 96

מטרות:

להקנות ידע בסיסי באלגברה, חשבון דיפרנציאלי, ולפתח חשיבה מתימטית ושיטתית

בסיום הקורס:

הסטודנט יפתור משוואות בשני נעלמים.

הסטודנט יפתור בעיות מלוליות ע"י בנית משוואה מתמטית המתאימה לתיאור המילולי ולפתור את המשוואות.

הסטודנט יבנה ויתאר באופו גרפי מערכת משוואות ויציג את הפתרון בצורה גרפית.

הסטודנט יפתור משוואות בשלושה נעלמים ע"י מטריצה 3×3 .

הסטודנט ידע לבצע גזירת פונקציות.

תיאור כללי:

המתמטיקה הוא מקצוע בסיס חשוב לכל העוסקים בהנדסת תעשייה, מטרת הקורס להקנות לסטודנט חשיבה מתמטית ושיטתית וכלים לפתרון בעיות בתחומי הנדסת תעשייה.

מתודולוגיה מוצעת:

הצגה פרונטאלית של טכניקות לפתרון בעיות מתמטיות בתחום האחוזים, נגזרות, אחוזים ומשוואות עם נעלם אחד או שניים.

תלמידים יחולקו לקבוצות, כל קבוצה תקבל תרגיל והצוות יציג פתרון מותאם בהתאם למטלה שניתנה.

כל קבוצה תציג את הפתרונות לפתרון הבעיות.

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.

2. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.

3. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות.



מס'	נושא	שעות	הערות
1	אחוזים + בעיות מילוליות	18	
1.1	הגדרת המושג אחוז		
1.2	פתרון בעיות מילוליות עם אחוזים		
1.3	שאלות קנייה, מכירה ותשלומים כולל התייקרויות והוזלות עוקבות באחוזים		
1.4	תיאור גרפי של פונקציות.		
1.5	תיאור גרפי של מערכת משוואות בשני נעלמים.		
1.6	תיאור גרפי של פונקציות עם ביטויים מערכיים.		
2	משוואות	24	
2.1	פירוק לגורמים		
2.2	משוואה מהמעלה הראשונה עד 2 נעלמים		
2.3	משוואות מהמעלה השנייה		
2.4	אי שוויוניים המכילים פונקציות רציונליות וערך מוחלט		
2.5	חקירת המשוואה הריבועית.		
2.6	שורשים		
3	מטריצות	22	
3.1	הגדרה של מטריצה.		
3.2	מטריצות זהות.		
3.3	פעולות על מטריצות (חיבור, כפל).		
3.4	מטריצה מהופכת (TRANSPOSE)		
3.5	מטריצות ריבועיות.		
3.6	פרמטרים של מטריצות: עקבה, דטרמיננטה, סדר.		
3.7	מטריצות הופכיות.		
3.8	דרוג מטריצות.		



מס'	נשא	שעות	הערות
4	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי	16	
4.1	השיפוע של פונקציות.		
4.2	נגזרות של פונקציות ידועות.		
4.3	תיאור גרפי של נגזרת.		
4.4	נגזרות של ביטויים (קבוע, סכום, הפרש, מכפלה מנה, חזקות, שורשים לוגריתם ולוגריתם טבעי).		
6	חקירת פונקציות	16	
6.1	תחום קיום.		
6.2	נקודות חיתוך.		
6.3	תחומי עליה וירידה.		
6.4	נקודות קיצון ופיתול.		
6.5	קעירות וקמירות.		
6.6	אסימפטומטיות.		
6.7	רציפות הפונקציה.		
	סה"כ	96	

ספרות

יואל גבע/ ריקי גל – מתמטיקה 3 יחידות מהדורה אחרונה.
 בני גורן – אלגברה 3 יח' הוצאת המחבר מהדורה אחרונה.
 בני גורן – חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי (4 יחידות) הוצאת המחבר מהדורה אחרונה.
 אתר GOOL



נושא: אנגלית
סך השעות: 48
מטרות:

להקנות ידע בסיסי באנגלית, הכרת מושגים בתחום המקצועי, יכול הבנת מאמרים הקשורים למקצוע.
הסטודנט: ידע אוצר מילים בסיסי בתחום הנדסת תעשייה.
הסטודנט ידע להבין שיחה באנגלית ברמה המקצועית והבסיסית
הסטודנט ידע לבנות משפט על פי כללי הדיבור באנגלית.
הסטודנט יוכל לקרוא מאמרים מקצועיים והבין את הכתוב במאמר.

תיאור כללי:

Development of reading comprehension skills via:

Pre-reading activities: the awareness of analytical strategies during the reading process.

Post-reading activities: review of vocabulary and structures in the text as well as video and oral material.

מתודולוגיה מוצעת:

המרצה ילמד נושאים הקשורים לעולם תוכן של הנדסת תעשייה, אוצר מילים, וכללים בכתיבת מסמך באנגלית.

הכיתה תחולק לקבוצות של עד 3 תלמידים.

כל אחת מהקבוצות תקבל מאמר כולל שאלות באנגלית בנושא הקשור להנדסת תעשייה.

הקבוצה תענה על שאלות שהמרצה נתן ובסיום התרגיל כול קבוצה תציג את תמצית המאמר באנגלית בכיתה

תתקיים עבודת צוות

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
2. מוסריות, רכישת כללי התנהגות.
מיומנות שימוש בשפה זרה.

מס'	נושא	שעות	הערות
		עיוני	
1	REVIEW OF BASIC ENGLISH	8	
	Reading comprehension skills:		
	Prediction		
	Skimming and scanning		
	Drawing conclusions		
	. Dictionary skills		
	- The order of the alphabet		



		-Head words	
		Vocabulary:	
		General lexical items	
		Basic technical terms	
		Grammar:	
		Review of grammatical tenses	
		The parts of speech	
	32	READING SKILLS AND STRATEGIES RELATED TO THE FIELDS OF INDUSTRIAL ENGINEERING AND MANAGEMENT	2
		Advanced reading comprehension skills:	
		- Analysis of authentic journalistic material	
מס'	נושא	שעות	הערות
	Analysis of a variety of forms of organization		
	. Vocabulary:		
	Updated technical/ professional terminology used in the field of Industrial engineering and Management		
	Building of a bi-lingual glossary of new terminology		
	Syntax and Grammar		
	Conditional sentences		
	Modals		
	Connectors		
	ADVANCED SPEAKING AND LISTENING SKILLS	6	3
	-Students should be able, to some extent, to discuss the subjects dealt with in class by expressing their opinions		

מס'	נושא	שעות	הערות
	- Listening activities related to the various subjects; answering questions relating to the general context dealt with The lessons should be conducted mostly in English, exposing the students to instructions, explanations, suggestions		

מס'	נושא	עיוני	הערות
	WRITING SKILLS – Students learn to write basic -business letters/ emails -Job applications	2	
4	CV	48	

ספרות

Recommended Materials:

TED talks

Jerusalem Post

Globs online (in English)



נושא: הסתברות וסטטיסטיקה.

סך השעות: 96

מטרות:

להקנות ידע בסיסי בהסתברות וסטטיסטיקה ויכולת לנתח נתונים ולהסיק מסקנות תוך שימוש התכונות המסיעות לנתח את הנתונים.

דרישות קדם:

מתמטיקה

לימוד במקביל: EXCEL

הסטודנט ידע לחשב ממוצע, חציון, שכיח, ציון תקן, סטיית תקן שונות, לחשב ולהבין את משמעות הפרמטרים ברגרסיה לינארית, להשתמש בתוכנה לביצוע החישובים, לנתח פלטי מחשב המבצעים וידע להסיק מסקנות על בסיס ניתוח סטטיסטי של הנתונים.

תיאור כללי:

הקורס משלב חומר תאורטי ופתרון בעיות וגם שימוש בפונקציות סטטיסטיות שבתוכנת EXCEL, הסטודנט יכיר נושאים בסטטיסטיקה החשובים והשימושיים בניתוח תהליכים בארגון העסקי.

מתודולוגיה מוצעת:

הרצאות פרונטאליות ע"י המרצה – יוסבר נושא - S.P.C המטרות והמודלים ליישום.

התלמידים יחולקו לקבוצות – כל קבוצה תפתור תרגיל אחר ותגיש את הפתרונות לבדיקת המרצה..

תתקיים עבודת צוות

להלן הנושאים שיש לתרגל.

גבולות בקרה לממוצעים, גבולות בקרה לסטיות תקן ובולות בקרה למס' פגומים .

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
 2. שימוש בכלי תקשוב.
 3. אוריינות מידע
- חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.

שעות	נושא	
8	סטטיסטיקה תיאורית מבוא	1
	מהו משתנה	1.1
	משתנה בדיד/ רציף	1.2
	שכיחות, התפלגות, פיזור אוכלוסיית מחקר ושלבי מחקר	1.3
	בנית לוח התפלגות שכיחויות גם תוך שימוש בתוכנת EXCEL	1.4
	הצגה גרפית של נתונים, קווי, היסטוגרמה, גרף שכיחות מצטברת, עוגה	1.5
	קריאת נתונים מתוך הצגה גרפית	1.6
	דוגמאות חישוב תוך שימוש ב EXCEL	1.7
12	חישוב וניתוח נתונים - מדדים סטטיסטיים	2



שעות	נושא	
	מדדי מרכז-ממוצע, חציון, רבעונים, שכיח, בחירת מדד מרכז	2.1
	מדדי מיקום- אחוזון, ציון תקן	2.2
	מדדי פיזור-טווח, שונות, סטיית תקן, אומדן לסטיית תקן, תחום בין רבעוני, אוכלוסייה ומדגם	2.3
	שימוש בתוכנת ה EXCEL	2.4
16	רגרסיה	3
	חישובי רגרסיה לינארית פשוטה, מקדם מתאם, מקדם פיזור?, קביעת קו הרגרסיה	3.1
	ביצוע תחזית של המשתנה התלוי על סמך המשתנה הבלתי תלוי	3.2
	ניתוח פלט רגרסיה מתוכנת ה- EXCEL	3.3
	רגרסיה רבת משתנים - הכרה בלבד והצגת פלט תוכנת EXCEL.	3.4

שעות	נושא	מס'
16	הסתברות	4
	הגדרת ניסוי מקרי, מרחב מדגם, מאורע, מאורע פשוט	4.1
	פעולות בין מאורעות, משלים, איחוד, חיתוך	4.2
	הגדרת הסתברות וחוקים בסיסיים בהסתברות	4.3
	אי תלות בין מאורעות, תלות בין מאורעות, הסתברות מותנה	4.4
	נוסחת ההסתברות השלמה ונוסחת בייס (עבודה עם דיאגרמת "עץ")	4.5
12	משתנה מקרי בדיד	5
	הגדרת משתנה בדיד, פונקציית התפלגות, תוחלת ושונות	5.1
	בניית לוח התפלגות שכיחויות	5.2

	5.3	התפלגות בינומית הגדרה (צופים, תמורות וחליפות הוסרו בעבר מתוכנית הלימודים)
	5.4	התפלגות היפרגאומטרית
	5.5	התפלגות פואסונית ושימוש בהתפלגות זו כקירוב להתפלגות בינומית.
16	6	משתנה מקרי רציף
	6.1	התפלגות נורמלית
	6.2	משפט הגבול המרכזי
	6.3	התפלגות נורמלית כקירוב להתפלגות בינומית ולהתפלגות פואסונית,
16	7	מבחנים ורווח סמך
	7.1	הגדרות: השערות, מובהקות (ועוצמה – רק המושג מובנו).
	7.2	ניסוח השערות פשוטות, הדגשת ההבדל בין מבחן חד צדדי לזו צדדי
	7.3	רווח בר סמך
	7.4	מבחן ורווח סמך על תוחלת אוכלוסייה נורמלית (שונות ידועה)
	7.5	מבחן ורווח סמך על תוחלת אוכלוסייה נורמלית (שונות לא ידועה, מדגם גדול)
	7.6	מבחן ורווח סמך על פרופרציה של אוכלוסייה אחת (מדגם גדול)
	7.7	מבחן ורווח סמך על הפרש תוחלות של שתי אוכלוסיות נורמליות (מדגמים בלתי תלויים והשונויות ידועות)
96		סה"כ

ספרות :

אייזנברג, ר., תש"ן, סטטיסטיקה ללא סטטיסטיקאים, חלק א' ירושלים: אקדמון.

יוסי גודלניק, יישומי סטטיסטיקה בגיליון אלקטרוני EXCEL, הוד עמי
 יוסי גודלניק, רגינה ישראלי, מיכל יחיאלי מימון – סטטיסטיקה יישומית – א'+ב', הוד עמי

נושא: בקרת איכות סטטיסטית

סך השעות: 48

מטרות:

הקניית ידע כלים ושיטות לישום בקרת איכות סטטיסטית בתהליכי ייצור ושירות.

הלומד:

ידע לבנות לבנות מערך בקרת איכות ע"י ישום גבולות בקרה לפי הנדרש.

ידע לבנות בעזרת האקסל גבולות בקרה לפי הנדרש.

ידע לקבוע את הפרמטרים הנדרשים להקמת מערכת לבקרת האיכות.

ידע בבקרת איכות בקליטת חומרי גלם.

תיאור כללי:

בקרת איכות הינו אחד כלים החשובים ביישום מדיניות האיכות של הארגון והוא מהווה כלי חשוב לצורך מניעת תקלות צפויות בתהליכי ייצור / שרות ע"י איסוף נתונים וניתוח סטטיסטי של הנתונים.

במסגרת הקורס הלומד ילמד ליישם את השטות בקרת האיכות בתהליכי עבודה שונים במערך הייצור/ השירות.

מתודולוגיה מוצעת:

ניתוח סטטיסטי של נתוני ייצור ע"י המרצה , והסקה על דרכי פעולה הנדרשים לשיפור התפוקות,

איכות המוצרים.

הכיתה תחולק לקבוצות של עד 3 תלמידים.

כל אחת מהקבוצות תקבל קבוצת נתונים שנאספו ע"י מחלקת מערכות מידע בארגון.

לאחר כל תרגיל יבוצע ניתוח התוצאות המתקבלות ע"י מערכת המחשב.

תתקיים עבודת צוות

הצוות ינתח את הנתונים בכלים שלמדו במקצוע בקרת איכות סטטיסטית, ויסיק מסקנות נדרשות על

פי ניתוחים סטטיסטיים.

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.

2. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.

3. שימוש בכלי תקשוב.

4. אוריינות מידע.

5. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.

6. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות.

מקצוע קדם : סטטיסטיקה, מתמטיקה, אקסל בסיסי.

מס"ד	נושא	שעות	הערות
1	בסיס סטטיסטי לתרשימי בקרה	6	
2	תרשימי בקרה למשתנים	2	
3	תרשים בקרה לממוצעים	2	
4	תרשים בקרה לטווחים	2	
5	תרשים בקרה שיעור פגמים	2	



6	תרשים בקרה תכונות	2
7	תכנון כלכלי של תרשימי בקרה	2
7.1	עלויות דגימה	2
7.2	עלויות חיפוש	2
8	תרשימי בקרה ככלי למניעה ולשמירת האיכות	2
9	סקירה על דגימת קבלה	
9.1	פיתוח עקומת האפיון התפעולי (QC)	6
10	מדדי יכולת התהליך	4
11	תרגול ע"י אקסל ביישום תכונות לבקרה	10
12	בקרת תהליכים – שימוש משולב של כלים לאימות ובקרת תהליך, פרטו, דיאגרמת סיבה – תוצאה, היסטוגרמות	4
	סה"כ	48

ספרות:

1.תכנון ותפעול הייצור – סטיבן נחמיאס הוצאת האוניברסיטה הפתוחה

2.OPERATIONS AND SUPPLY CHAIN MENAGEMENT- F.ROBERT JACOBS,RICHARD B.CHASE

ISBN-978-0-07-352523-5

נושא: מבוא להנדסת תעשייה **סה"כ השעות: 32**

מטרות הקורס:

הקורס נועד להכיר לסטודנט רקע היסטורי של הנדסת תעשייה, תפקידו של הנדסאי תעשייה וניהול, תוך מפגש עם חתך רחב של סוגי בעיות בהם נתקל הנדסאי תעשייה וניהול. הקורס מתמקד בבעיות מהשטח
מטרות ביניים:
בגמר תהליך הלמידה הסטודנט:

1. יאבחן בעיות בהנדסת תעשייה וימליץ על פתרונות אפשריים
2. יבנה מודל תחזית בסיסי לניהול מערך היצור.
3. יבנה מודל בסיסי לתזמון קווי ייצור
4. יכיר מודלים בסיסים לניהול מלאי

תיאור כללי:

הנדסת תעשייה זהו תחום המשלב את הנושאים הקשורים לניהול משאבי האנוש, הציוד וממשקים בין משאבי האנוש לציוד, וההיבט הכללי, והבקרה השוטפת על התהליכים, הקורס יקנה לתלמיד להכיר מקרוב את הבעיות הקיימות בארגונים יצרניים וארגוני שירות מההיבט של הנדסת תעשייה במטרה להוביל את הארגון לרווח בשוק הדינאמי.

מתודולוגיה מוצעת

המרצה יציג לכיתה ארגון יצרני/ שירותי, מהיבט ארגוני, יצורי, לוגיסטי, בנוסף המרצה יציג אירוע תחום התזמון, התחזיות, המלאי,
הכיתה תחולק לקבוצות וכל קבוצה תציג ניתוח ושיפור תחום אחד מכל הפעילות העסקית.

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
2. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.
3. שימוש בכלי תקשוב.
4. אוריינות מידע.
5. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.
6. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות.



מס"ד	נושא	שעות	הערות
1	סוגי ארגונים	3	
1.1	מהות הארגון היצרי לעומת הארגון היצרני		
1.2	היסטוריה של הנדסת תעשייה וניהול.		
1.3	פרויקטים לדוגמא בתעשייה		
2	מבנים ארגוניים	4	
2.1	מבנה פונקציונאלי		
2.2	מבנה מטריציוני		
2.5	מבנה פרויקטאלי		
2.6	מבנה משולב		
3	מערכי ייצור	3	
3.1	JOB SHOP		
3.2	FLOW SHOP		
3.3	GROUP TEC		
3.4	תיכון מערכי ייצור		
4	ניהול פרויקטים	3	
4.1	מחזור חיים של פרויקט		
4.2	ניהול תכולת הפרויקט		
4.3	תכנון לוחות זמנים		
5	זימון וזרימת חומרים	3	
5.1	שיטות MRP		
5.2	פילוסופיית JIT		
5.2	ניהול לפי אילוצים TOC		
5.3	מערכת משיכה ודחיפה		
6	חיזוי	3	
6.1	משמעות החיזוי		
6.2	מודלים בסיסיים		
6.2	שימושים בתחזיות בתעשייה		
7	ניהול מלאי ורכש	3	
7.1	מודל בסיסי בניהול מלאי		
7.2	תכנון דרישת חומרים		
8	שיפור תהליכים	3	
8.1	תקני כח אדם		
8.2	מדידות זמני ביצוע		
8.3	חישוב עומסים ותפוקות		
9	ניהול תשומות	3	
9.1	מדדים במערכות תפעוליות		
9.2	סוגי מדדי תפעול		
10	שימוש במדדים בניהול ובקרה בתעשייה	4	
10.1	זמן ייצור		
10.2	תפוקה		
10.3	ניצול מכונה		
10.4	עומס עובד		

עמוד 2 מתוך 3

ספרות

1. ניהול תפעול הייצור - סיטבן נחמיאס – הוצאת האונברסיטה פתוחה. 2010
 2. ניהול התפעול ושיפור ביצועים – פרופ' שלמה גלברזון 2009
 3. מבוא להנדסת תעשייה בהוצאת הוניברסיטה הפתוחה עכבת ע"י פרופסור אבי שטוב 2012
3. Operations and supply chain management / F. Robert Jacobs, Indiana University,
Richard B. Chase, University of Southern California

נושא: הנדסת שיטות

סך השעות: 48

מטרות הקורס:

הכרת תהליכי עבודה מרכזיים בארגון, הבנת התפיסה התהליכית בניתוח ושיפור בארגונים בהקניית כלים וטכניקות למיפוי תהליכים בארגון.

מטרות ביניים:

הסטודנט:

1. יבנה תרשימים של תהליכי עבודה בארגון יצרני/ שירותי
2. יבנה יגדיר את המדדים הנדרשים לבחינה והערכה של התהליך
2. יסביר את הגישות לשיפור תהליכים ע"י KAIZEN לעומת Reengineering

תיאור כללי:

הקורס יקנה ידע עדכני לשיטות ניתוח תהליכי עבודה בארגון, והכלים לשיפור התהליכים כדי להביא להתיעלות כלכלית.

מתודולוגיה מוצעת:

הצגת מקרי בוחן שילוו את כל הקורס: מקרה פשוט (תחנת יצור עובד) מקרה מורכב (קו ייצור המורכב מעובדים ומכונות).

לאחר מבוא לכל נושא יש לחלק את התלמידים לקבוצות ולבקש מהם לחשוב על הבעיות שיעלו במקרה הפשוט ומה הפתרונות האפשריים.

יוצג אירוע המתאר תהליך יצור/ שירות/ עבודה ע"י הסבר מילולי ו/או סרטון, התלמידים יחולקו לצוותים וכל צוות יבנה תרשים תהליך מצב קיים, ויצג שתי חלופות לשיפור תוך ניתוח כדאיות ביצוע השיפור.

מיומנויות :

1. למידה שיתופית, יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
2. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.
3. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות.



	שעות	הערות	
1	4	רקע למקצוע הנדסת תהליכים ושיפורם	
1.1		הגישה התהליכית	
1.2		מהות הגישה התהליכית	
1.3		יישומה של הגישה התהליכית בארגון	
1.4		קשרים הדדים בין תהליכים	
1.5		ניהול משאבים ופעילויות על פי הגישה התהליכית	
2	8	מיפוי וניתוח תהליכים	
2.1		תרשים תהליך	
2.2		תרשים הרכבה	
2.3		תרשים אדם מכונה	
2.4		תרשים סיבה תוצאה	
2.5		תרשים תהליך לוגי	
3	4	תכנון תהליך הייצור וההרכבה/שרות	
3.1		הקשר בין תיכון מוצר/שירות לבין תכנון תהליך	
3.2		עקרונות מנחים בתכנון תהליך, גורמים טכנולוגיים, גורמים אנושיים	

	שעות	הערות	
3.3		עיצוב מחדש של התהליך	
3.4	4	גישת "הקייזן" KAIZEN ועקרונותיה	



3.5	עיצוב מחדש - Reengineering	4	
3.6	הצורך בעיצוב מחדש של תהליכים עסקיים.	2	
3.7	השוואה בין גישת "הקייזן" KAIZEN לבין גישת Reengineering - עיצוב מחדש באשר לשיפור תהליכים	2	
4	עקרונות הניהול הרזה LEAN MANAGEMENT הגדרת הערך הגדרת הבזבז המחשת הבזבז (במודל המלאי) חישוב מדד תנובה של הקו חישוב TAKAT TIME חישוב זמן מחזור חישוב נצילות מיפוי זרימת הערך מודל SIPOC-	8	
4.1	הובלת יישום LEAN בארגונים - LEAN LEADERSHIP		
4.2	מערכות אדם מחשב.	2	
4.3	תחזית וצפיות לעתיד לדוגמא ייצור במדפסת וכו'	2	
	סה"כ	48	

הערה : במסגרת הקורס יוסברו כל המושגים המקצועיים הקשורים לנושא הנלמד באנגלית

ספרות

1. ניהול ושיפור ביצועים – שלמה גלברזון בהוצאת צ'ריקובר. 2008
Operations Management -Nigel Slack, Stuart Chmbers- Prentce Hall 2016.2



נושא: מדידות עבודה

סה"כ השעות: 32

מטרות:

הקניית ידע בשיטות למידודות ביצוע בתחום הייצור ותחום השירות. קביעת תקני זמן וכ"א. הסטודנט ידע למדוד פעילות ביצוע בתחום תעשייה וידע לקבוע תקן זמן ליחידת תפוקה. הסטודנט ידע לקבוע תקן כ"א נדרש. הסטודנט ידע לחשב את יעילות העובד/ הצוות. הסטודנט ידע להפעיל שיטות מדידה התואמות את אופי הביצוע.

תיאור כללי:

הקורס עוסק בשיטות מדידה שונות אשר בעזרתן ניתן לקבוע זמן תקן יחידת תפוקה או לתהליך, השיטות מבוססות על תצפיות מהשטח ובעזרת כלים סטטיסטיים הנותנים מעובדים ומתקבל תקן זמן לביצוע.

מתודולוגיה מוצעת:

הצגת אירועים מעולם הייצור ע"י המרצה.
לאחר כל אירוע יבוצע ניתוח התוצאות המתקבלות ע"י מערכת המחשב.
כל צוות יציג את זמן התקן, יעילות העובדים, מס' קריאות נדרש, תקן כ"א מחושב.

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
2. שימוש בכלי תקשוב.
3. אוריינות מידע.
4. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.
5. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות.

נושא	שעות	הערות
1	4	מבוא למדידת עבודה
1.1		הגדרת מדידות עבודה והשימושים של המקצוע .
1.2		סקירה היסטורית קצרה
1.3		הצגת שיטות המדידה (מדידה ישירה, דגימת עבודה, שיטה סינטטית, חקר תנועות זעירות MOST)
1.4		מדדי בקרה במערכות יצרניות ובמערכות שירות, פריון, נצילות, עומס,
1.5		הגדרת מושגים זמן חקר, זמן נוכחות, זמן ברוטו, זמן נטו, מאיות דקה, שניות, דקות, זמן מחזור, זמן תקן,
2	4	חקר זמן ישיר
2.1.		חלוקה לאלמנטים
2.2		סיווג האלמנטים (מחזורי, לא מחזורי, ישיר עקיף, נמנע, ידני, מכונה, קבוע, משתנה)
2.3		סוגי מחקרי זמן ישירים (מחזורי, לא מחזורי)
2.4		הסבר עקרוני על שיטת מדידה בחקר זמן מחזורי
2.5		הסבר עקרוני על שיטת המדידה עם שעוני עצר
2.6		שימושים של חקר זמן בקביעת תקן כ"א ותמחור המוצר.
3	2	הגדרת המושג קצב
3.1		הערכת קצב
3.2		הגורמים המשפיעים על הקצב
3.3		הגדרת המושגים קצב נורמאלי, צפוי, ממוצע
3.4		שיטת ווסיטניהאוז לקביעת קצב
3.5		סולמות קצב מקובלים .
4	2	גורם התדירות
4.1		אופן קביעת התדירות לאלמנט
4.2		תדירות קבועה לעומת תדירות משתנה
4.3		חישוב תדירות לנקודות ייחוס שונות
5	2	תוספתו אי רציפות
5.1		הצגת סוגי תוספות הזמן, אישי, תב"נ, מנוחה, תהליך
5.2		השפעת התוספות על זמן התקן

נושא	שעות	הערות
6	4	קביעת זמן תקן (מוקצב) באופן עקרוני
6.1		הצגת חישוב זמן תקן
6.2		זמן יסוד, זמן מתוקן, זמן מוקצב
6.3		חישוב מס' מחזורים / תצפיות נדרש
6.4		חישוב יעילות החקר.
6.5		חישוב תקן כ"א על בסיס תוצאות החקר
6.5		חישוב תקן כ"א נדרש על פי תחזיות עתידיות
6.7		תרגול מעשי ע"י סרטון יש לקבוע את האלמנטים ולמדוד זמן ולחשב זמן תקן לייצור יחידה
7	12	דגימת עבודה
7.1		הסבר על מהות שיטת המדידה
7.2		קביעת זמן תקן בשיטת דגימת עבודה
7.3		זיהוי מהות העבודה
7.4		חלוקת העבודה לקטגוריות מדידה
7.5		זיהוי העובדים השותפים בייצור/ או השירות
7.6		הגדרת שעות החקר
7.7		החלטה על שיטת ביצוע התצפיות
7.8		איסוף תצפיות
7.9		הוצאת חריגים
7.10		קביעת זמן תקן בשיטת דגימת עבודה
7.11		קביעת מס' תצפיות נדרש
7.12		קביעת יעילות הצוות
7.13		קביעת עומסי עבודה
7.14		תרגול מעשי במערך המספק שירות ללקוחות
7.15		קביעת זמן תקן לעבודות שירות
	32	סה"כ

הערה כוללל: משוגים נמקצועיים ילמדו באנגלית
יש לשים דגש על יישום התרגילים במחשב .

ספרות

- א. בן אריה, מדידת עבודה בהוצאת האוניברסיטה הפתוחה 2004.
- מ. הרן, חקר עבודה ושיטות שכר עידוד, מהדורה שמינית 1995, הוצאת המחבר.
- י. חדר, חקר עבודה בהוצאת האוניברסיטה הפתוחה 2011.

- Niebel, B. W., Motion and Time Study, 10th ED, Richard D. Irwin Inc., 1999.
- Mundel, M. E., and Danner, D. L. Motion and Time Study Improving Productivity, Prentice- Hall, 1994.
- Zandin K. B, Most-Work Measurement Systems, 3nd Ed., Marcel-Dekker Inc., 2003.
- Salvendy, G., Handbook of Industrial Engineering, Wiley, 2nd Ed., 1992.
- Hodson, W. K. (editor), Maynard's Industrial Engineering Handbook, MacGraw-Hill, 1992.
- Most For Windows User's Guide and Tutorial Guide, H.B. Maynard and Company Inc. 3rd Ed., 1998.



נושא: ניהול התפעול סה"כ השעות: 48

מטרות הקורס

הסטודנט: יתכן מערכת יצור יעילה, מערכת שירות יעילה. על בסיס השיטות שלמדו בכיתה.

מטרות ביניים: הסטודנט:

1. יפרט את סוגי מערכי ארגון יצרני/ שירותי.
2. יסביר את נושא עץ מוצר ותכנון דרישת חומרים.
3. יבנה מודל תחזית מתאים לנתונים שנאספו/ מוערכים ע"י מומחים.
4. יתאים את מודל ניהול המלאי על פי צרכי הלקוח והשוק.

מקצעות קדם: מתמטיקה, סטטיסטיקה

תיאור כללי:

ניהול התפעול עוסק בתכנון ובקרה של כל הפעילויות והתהליכים הדרושים לשם המרה של תשומות לתפוקות. התפעול הינו הפונקציה האחראית ליצור ואספקת שירותים ומוצרים בארגון. ניהול תפעול נבון ומושכל הינו המפתח להצלחת כל ארגון. המהפכה הטכנולוגיה מובילה את הארגונים לשינויים דרמטיים בנושא התפעול. קיצור אורך החיים של המוצרים ודרישות איכות גוברות והולכות מצד הצרכנים מצריכים שינוי בתפיסת התפעול ודרכי ניהולו. ההערכות חייבת להיתמך ע"י כלי ניהול מתקדמים שינתנו במהלך הקורס.

מתודולוגיה מוצעת:

הצגת מקרי בוחן שילוו את כל הקורס: מקרה פשוט (מכלת) ומקרה מורכב (רשת שיווק). לאחר מבוא לכל נושא יש לחלק את התלמידים לקבוצות ולבקש מהם לחשוב על הבעיות שיעלו במקרה הפשוט ומה הפתרונות האפשריים. התלמידים יקבלו נתוני מלאי ונתוני מכירות של חברה ועל בסיס הנתונים יבצעו את המטלות הבאות:

5. ניתוח והגדרת מודל תחזית מתאים.
6. קביעת מדיניות מלאי ורכש של פריטי המלאי.
7. בניית תוכנית יצור אשר תאפשר לממש את ביקושים, ואת דרישות זמינות המלאי

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
2. שימוש בכלי תקשוב.
3. אוריינות מידע
4. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.
5. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.
6. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות

עמוד 1 מתוך 3



מס"ד	נושא	שעות	הערות
1	מבוא לניהול התפעול והייצור	2	
1.1	הגדרת תשומות ותפוקות הנובעים מתפעול הארגון		
1.2	סוגי מערכים תפעוליים FLOW SHOP , JOB SHOP , מערכות ייצור גמישות. מוצר קבוע, ייצור תאי – Group technology.		
1.3	התהליכים העיקריים בארגון – תהליך הפיתוח, האספקה והשירות		
1.4	אסטרטגיות הארגון – אסטרטגיות עלות, איכות, גמישות, בידול		
1.5	אסטרטגיות תפעוליות		
1.6	התאמת אסטרטגיית התפעול לאסטרטגיית הארגון		
1.7	מקומו של מערך התפעול בארגון והשתלבותו בתהליכים הארגוניים		
1.8	מערך התפעול בארגון – ייעוד, מטרות, מדדים ומבנה התפעול		
1.9	סוגי ארגונים ארגוני ייצור /שרות דמיון והבדל.		
1.10	סוגי התארגנות לייצור - MASS PRODUCTION---ייצור סדרתי, ייצור במנות , ייצור להזמנה, ארגונים פרויקטלים, מערכות ייצור גמישות		
2	תכנון ובקרה תפעולית	2	
2.1	רמות תכנון ובקרה- תכנון אסטרטגי, תכנון שנתי, תפעולי, תכנית עבודה		
2.2	מדדי מערך התפעול ומצוינות תפעולית		
2.5	קבלת החלטות בבחירה בין תהליכים כולל הצגה גרפית.		
3	עקרונות תכנון דרישת חומרים	6	
3.1	תכנון אב לייצור MPS		
3.2	עצי מוצר – מבנה והצגתו, פיצוץ עץ המוצר		
3.3	תהליך תכנון דרישת חומרים- MRP		
3.4	חישוב דרישת חומרים מבוסס על תהליך MRP כמויות ומועדי אספקה, החלטות והמלצות מערכת MRP		
4	חיזוי	1	
4.1	בעיית אי הודאות והצורך בחיזוי		
4.2	אופק התכנון והשפעתו על איכות החיזוי לטווח ארוך וטווח קצר		
4.3	השפעת החיזוי על מדדי התפעול והארגון –עמידה במועדי האספקה ורמת המלאי		
4.4	מקורות מידע לחיזוי – נתוני עבר, חיזוי למוצרים חדשים, השפעת שינויים בסביבת הארגון, הבנה באיזה נתונים בעקבות השינויים יש להשתמש בחיזוי.		
4.5	אופן הצגת נתוני העבר והתחזית – גרפים וניתוח הנתונים.		
4.6	מושגי יסוד בחיזוי : מגמה, עונתיות, מחזוריות ואקראיות		
4.7	שיטות חיזוי סובייקטיביות ואובייקטיביות		
5	שיטות חיזוי	12	
5.1	שיטות סובייקטיביות		
5.2	הערכות המומחים		
5.3	שיטת דלפי		
5.4	שיטות המבוססות על מודלים מתמטיים:		
5.4.1	ממוצע פשוט, ממוצע נע, ממוצע נע משוקלל , החלקה מעריכית, רגרסיה לינארית		
5.4.2	חיזוי מבוסס עונתיות , ממוצע נע עונתי, רגרסיה עונתית, החלקה מעריכית עונתית		

6	בקרת איכות התחזית	3	
6.1	שיטת MAD, MSE, TS, MRD		
מס"ד	נושא	שעות	הערות
6.2	בחירת השיטה המתאימה		
7	ניהול מלאי	5	
7.1	סוגי מלאי- מלאי ח"ג, תוצ"ג, מלאי בתהליך, מלאי שירות, מלאי תקול, מלאי תקין, מלאי מהחזרות, מלאי בטחון, מלאי תפעולי, מלאי בטחון, מלאי מת, מלאי איטי		
7.2	ניתוח פרטו כלי למיפוי המלאי בארגון - חלוקה לקבוצות A,B,C		
8	בקרת מלאי עבור ביקוש ידוע	16	
8.1	סוגי מלאי		
8.2	הסיבות לאחזקת מלאי		
8.3	מאפייני מערכת המלאי		
8.4	עלויות המלאי בארגון		
8.4	מודל EOQ קלאסי, הוספת אילוצים פג תוקף, מס' יחידות שניתן לאחסן במחסן החברה.		
8.5	מודל הנחה לכמות		
8.6	מודל מלאי עם חוסר מותר, התייחסות לעלות החסר והשפעתו על העלות הכוללת לניהול המלאי, ניתוח עלויות החוסר		
8.7	חישוב נקודת הזמנה, השפעת זמן המחזור וזמן האספקה על נקודת ההזמנה.		
8.8	שיטות לקביעת מלאי בטחון, שיטה המגדירה את רמת זמינות המלאי ועל פי רמת הזמינות והתפלגות הביקוש נקבעת כמות מלאי הביטחון בארגון, קביעת MAN MIN		
8.9	התאמת מדיניות המלאי לכל קבוצה על פי ניתוח פרטו, שיטת המלאי התקופתי PQ, שיטת המגירה הכפולה,		
8.10	ניהול מלאי לפריטים משותפים עם זמן מחזור קבוע.		
8.11	ניהול מלאי במערכות יצרניות -EBQ		
	סה"כ	48	

ספרות

1. ניהול תפעול הייצור -סיטבן נחמיאס – הוצאת האונברסיטה פתוחה.

2. ניהול התפעול ושיפור ביצועים – פרופ' שלמה גלברזון

3. Operations and supply chain management / F. Robert Jacobs, Indiana University, Richard B. Chase, University of Southern California

נושא: ניהול פרויקטים.

סך השעות: 32

מטרות:

להקנות ידע בסיסי בניהול פרויקטים לפי מתודולוגית ה PMBOK.

הסטודנט :

ידע לזהות בעלי ענין בפרויקט,
יבצע תהליך ניהול סיכונים,
יבנה חבילות עבודה לתכנון פרויקט,
יבנה תרשים פרט וגאנט לפרויקט,
יזהה נתיב קריטי בפרויקט
ייבנה תקציב לפרויקט
ידע לקרוא פלטי MSP ולהבינם.

תיאור כללי:

הקורס הוא יקנה ידע וכלים ישומיים לניהול פרויקט מרמת זהוי הצורך ועד לתכנון מפורט של הפרויקט וכמו כן יקנה ידע בנושא תכנון ובקרת פרויקטים.

מתודולוגיה מוצעת:

המרצה ילמד את נושא ניהול הפרויקטים ירכז בהסבר על רשת פרט ורשת גאנט וקיצור פרויקט, כולל עלות, ובנית תקציב פרויקט, ידגים דרכים לקיצור פרויקט וההשלכות על התקציב ומשך הפרויקט/ הכיתה תחולק לקבוצות, כל אחת מהקבוצות תקבל תרגיל בבניית פרויקט, תכנון זמן ותקציב, ודרכים לקיצור הפרויקט.

לאחר ביצוע התרגיל כל קבוצה תציג את מסקנותיה מניתוח התרגיל

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
2. שימוש בכלי תקשוב.
3. אוריינות מידע
4. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.
5. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.
6. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות.



	נושא	שעות	
1	מבוא לניהול פרויקטים	2	
1.1	מהו פרויקט		
1.2	סוגי פרויקטים		
1.3	מדדים להצלחת פרויקט		
1.4	מחזור חיי הפרויקט		
2	ניהול האינטגרציה	4	
2.1	מסמך הייזום		
	זיהוי הצורך והפרויקט		
2.2	זיהוי בעלי ענין וניתוח בעלי ענין		
2.3	זיהוי גורמי סיכון		
2.4	ניתוח חלופות		
2.5	הגדרת תקציב ראשוני		
2.6	מפגש התנעה.		
3	ניהול התכולה	2	
3.1	הסבר והגדרת WBS		
3.2	בנית מילון WBS		
3.3	השפעת הגדרת WBS על תכנון לוח הזמנים מעקב ובקרה		

	נושא	שעות	הערות
4	ניהול ותכנון הזמן	24	
4.1	תרשים פרט גאנט, נתיב קריטי		
4.2	ניהול משאבים ותקציב		
4.3	קיצור פרויקטים		
4.4	פרט הסתברות,		
4.5	שיטות להערכת הזמן בפרויקטים		
5	מבוא לתוכנת MS-PROJECT		
5.1	הגדרת ברורות מחדל של המערכת		
5.2	הגדרת ערסלים, פעילויות, משכים על פי WBS		
5.3	הזנת קשרים לוגים בין הפעילויות		
5.4	זיהוי נתיב קריטי .		
	סה"כ	32	

ספרות :

1. ניהול פרויקטים- תכנון ביצוע ובקרה- שלמה גלוברזון, שטוב אבי, צביקאל עופר
2. PMBOK- גוף הידע בניהול פרויקטים 2014 -הוצאת דיוקן תל אביב - 972RCO_INST_ALMA
3. Kerzner H. (2013) Project Management: A System Approach to Planning, Scheduling, and Controlling, 11th ed., Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons
4. Wysocki, R. K. (2014). Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme, 7th ed. John Wiley & Sons
5. Holzmann, V., & Spiegler, I. (2011). Developing risk breakdown structure for information technology organizations. International Journal of Project Management, 29(5), 537-546.
6. Curlee, W. (2008). Modern virtual project management: The effects of a centralized and decentralized project management office. Project Management Journal, 39(S1), S83-S96.

אתרי אינטנט ללמידה מרחוק

<http://lienmportal.com>/סרטוני-ניהול-פרויקטים

[edx----אתר לימוד לקורסים מתקשבים בתוכנה של מיקרוסופט](#)



מטרות:

הקורס מכשיר את התלמידים להתמודדות מושכלת עם ההזדמנויות והאתגרים העסקיים שמציבות טכנולוגיות המידע בארגון העכשווי. בפרט, מתמקד הקורס בשילוב משאבי המידע הארגוני בתהליכי קבלת ההחלטות הניהוליות ובאסטרטגיה הארגונית ובתפקידן המתעצם של טכנולוגיות מידע בהנעת תהליכים עסקיים והפיתוח העסקי.

בסיום הקורס:

הסטודנט ידע להגדיר את רכיבי המידע הנדרשים במערכת מידע.

הסטודנט ידע לבנות תרשים זרימת הנתונים במערכת המידע.

הסטודנט ידע ויכיר סוגי מערכות מידע בארגונים שונים יתרונות וחסרונות ושימושים

הסטודנט ידע לאפיין את הדוחות הנדרשים ע"י תוכנה מתאימה לנדרש.

הסטודנט ידע להבחין בין סוגי הנתונים (שנויי מגמה מהותיים, חלופי דורות).

תאור הקורס

קורס זה מקנה ללומד ידע ניהול מערכות וטכנולוגיות המידע בעולם המתפתח, יאפשר ללומד להכיר כלים לניהול והצגת הנתונים בפני מקבל ההחלטות.

מתודולוגיה מוצעת:

המרצה ילמד את נושא ניהול טכנולוגיות מידע ירכז בהסבר על כלים לניתוח והצגת מערכת מידע הכיתה תחולק לקבוצות, כל אחת מהקבוצות תקבל תרגיל ובו יפורטו הדרישות ממערכת המידע, וכל קבוצה תנתח את דרישות המערכת תגדיר זרימות מידע נדרשות, תהליכים נדרשים ותציג תרשים מתאים המתאר את תוצאות ניתוח המערכת.

מיומנויות:

1. למידה שיתופית, יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
2. שימוש בכלי תקשוב.
3. אוריינות מידע.
4. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות.



מס"ד	נושא	שעות
1	הגדרת מערכת מידע ככלי ניהול בארגון	4
1.1	מגמות טכנולוגיות בתחום ניהול המידע	
1.2	מעגל המידע בארגון	
1.3	רכיבי מערכת המידע	
1.4	רכיבי קליטת התנועות ועיבודם -הבדל בין במערכות מקוונות לעומת לא מקוונות	
1.5	רכיבי עיבוד נתונים	
1.7	הצגת הנתונים- יש לבנות דוגמאות יישום עם הסטודנטים	4
2	עקרונות מערכת לניהול נתונים	10
2.1	ארגון קבצים	
2.2	סוגי גישה לקובץ	
2.3	מערכת לניהול קבצים	
2.4	מערכת לניהול בסיסי נתונים טבלאיים	
2.4	טיפול בנתונים	
2.5	סוגי מערכות מידע בארגון	
2.6	TPS- מערכות עיבוד נתונים.	
2.7	OIS מערכות מידע משרדיות	
2.8	מערכות לאיסוף נתונים	
2.9	מערכות תומכות החלטה-DSS	
2.10	מערכות מידע ניהוליות MIS	
2.11	מערכות מידע להנהלה הבכירה ESS	
2.12	מערכות לעיבוד תנועות--TPS	
2.13	מערכות מידע כוללות לארגון ERP	8
2.14	שימוש בתוכנת - POWER BI או EXECL להצגה וניתוח נתונים מבסיסי הנתונים של הארגון	22
	<u>סה"כ</u>	48

ספרות

1. [Service management : operations, strategy, and information technology / James A. Fitzsimmons, Mona J. Fitzsimmons.](#)

Fitzsimmons , James A.

2012 ,

למידה מקוונת - 2.edx

3.

נושא: יישומי OFFICE כולל EXCEL בסיסי

סך השעות: 48

מטרות:

הכרת חבילת OFFICE של מיקרוסופט בסביבת חלונות והמחשב האישי. רכישת ידע ומיומנויות תפעול ושימוש בחבילה. שימוש ב- YOUTUBE כמקור לימוד נוסף.

בסיום הקורס:

הסטודנט ידע את הפונקציות המרכזיות שניתן למלא באמצעות המחשב- כגון כתיבה, יצירה והפקה, גישה למידע, שמירה, תיעוד וארגון מידע, תקשורת, סימולציה, חישוב ועיבוד נתונים. הסטודנט יפעיל ביעילות מגוון תוכנות, WORD, POWER POINT,

תיאור כללי:

הקורס מקנה ללומד את המיומנויות הבסיסיות לשימוש בתוכנות מחבילת Office, Word ו- PowerPoint הנפוצות ביותר בעולם העסקי. כלי עריכה בסיסיים, שימוש בטבלאות, הכנת מצגות, עריכה גרפית וקישוריות בין התוכנות.

מתודולוגיה מוצעת:

המרצה יסביר את שיטת העבודה עם תוכנות OFFICE יסביר את הפונקציות הבסיסיות להפעלת התוכנה וכלים ללמידה עצמית ע"י הרשת. בכול סוג יישום התלמידים יקבלו תרגיל ויגישו פתרון למרצה, הפתרון יוגש ע"י כל תלמיד בניפרד. בסיום הקורס כל קבוצת תלמידים תציג עבודה בהצגת מצגת בנושא שהקבוצה תבחר.

מיומנויות:

1. שימוש בכלי תקשוב
2. אוריינות מידע.

נושא	שעות	הערות
1 מבנה מעבד התמלילים – הכרת מסך התוכנה, הכרת סוגי התבניות הקיימות.	2	
1.1 יצירה ושמירה של מסמכים, עבודה בשפות וכיוונים, עיצוב גופנים וגדלים, עיצוב פסקה שימוש בצבעים, הגדרות עימוד ושוליים.	2	
1.2 הדפסה, יצירת קבצי PDF, עריכה, עיצוב (תבליטים, גבולות וצללית).	2	
1.3 שימוש בטבלאות, שימוש בנוסחאות לחישוב.	2	
1.4 שילוב תמונות ואובייקטים, קישור אובייקטים בין התוכנות	2	
1.5 יצירת תבניות ושימוש בהם	2	
1.6 מיזוג דואר	2	
1.7 הגדרת עמוד הדפסה	2	
1.8 כתיבת מסמכים רשמיים והכנת קורות חיים.	2	



2	מבנה המסך – הכרת מסך תוכנת ה-PowerPoint, הכרת סוגי תבניות הקיימות.	2
2.1	עיצוב שקפים במצגת, גופנים ואובייקטים גרפיים	2
2.2	הכרת תבניות הבסיס, הוספת נתונים כגון מספר, תאריך שעה	2
2.3	הוספת קישורים, קבצי קול, סרטים ושילובם במצגת	2
2.4	כלי ההצגה ותזמון השקפים (ידני ואוטומטי)	2
2.5	אפשרויות ההדפסה של המצגת, אפשרויות השמירה השונות	2
2.6	הוספת לחצני פעולה לשקפים	2
3	הכרת מבנה הגיליון, ניווט בגיליון ובין הגיליונות, התנהגות הגיליון לפי סוגי הנתונים: מלל/טקסט, מספרים, נוסחה ופונקציה (EXCEL)	2
3.1	כתיבת נוסחאות בסיסיות על ידי הצבעה על התאים	2
3.2	עיצוב הגיליון, גופנים, צבעים, גבולות, עיצוב מספרים שימוש בפונקציות בסיסיות באמצעות התפריט המהיר ואשף פונקציות: count if, sum, average, min, max, count, counta	2
3.3	שימוש בפונקציית התנאי IF, כולל שימוש בנוסחאות כפרמטרים בתוך הפונקציה וכן IF מקונן.	2
3.4	שימוש בפונקציית VLOOKUP	4
3.5	שימוש בגרפים שונים, עיצוב כותרות, מקרא, ותוויות נתונים, סוגי גרפים שונים.	4
	סה"כ	48

ספרות

1. WINDOWS-ישר לעניין, הוצאת הוד עמי לספרי מחשבים 2017
2. WORD ישר ולעניין הוצאת הוד עמי לספרי מחשבים
1. POWERPOINT ישר ולעניין הוצאת הוד עמי לספרי מחשבים 2016
2. אתר EDX – למקצעות המחשב

נושא: ERP1 -

סך השעות: 64

מטרות:

לחשוף את הסטודנט לטכנולוגיות עסקיות מבוססות מחשב התומכות בצרכי המידע של ארגונים קטנים ובינוניים, זאת באמצעות התנסות בשימוש במערכת ERP לניהול הפונקציות הארגוניות השונות והאינטגרציה ביניהן.

מקצועות קדם:

ניהול הייצור, ניהול משאבי ייצור

מטרות ביניים:

הסטודנט:

1. יפעיל האופן מקצועי את תוכנת ERP
2. ידע וינתח את מסכי התוכנה ומצבי הפעלה שונים..
3. יפעיל באופן מקצועי את מודל ייצור. וידע להבין את הפלטים של המערכת וסיק מסקנות אופרטביות.
4. יפעיל בטופן מקצועי את מודול ניהול מלאי.
5. יפעיל את המודולים השונים של התוכנה.
6. יתרגם אירוע למודלים הרלוונטים בתוכנה.

תיאור כללי:

קורס זה נועד להקנות לסטודנטים באמצעות מערכת SBO/פרויוריטי (או תוכנה חילופית הכוללת את המודולים המוזכרים או מודולים תחליפיים) את התפישה העסקית העומדת מאחורי אימוץ, יישום והטמעה של טכנולוגיות עסקיות המאפשרות לתכנן ולנהל את משאבי הארגון - מערכות ERP (Enterprise Resource Planning).

מתודולוגיה מוצעת:

הפעלת התוכנה ע"י המרצה, והעברת תרגילים לפתרון ע"י הסטודנטים, לאחר כל תרגיל יבוצע ניתוח התוצאות המתקבלות ע"י מערכת המחשב. הסטודנטים ינתחו אירוע המכיל נתונים ותהליכים ו הצוות יבנה מערכת מידע ומסכים נדרשים בהתאם לצרכים.

מיומנויות:

1. שימוש בכלי תקשוב.
2. אוריינות מידע
3. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.
4. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.
5. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות

	נושא	שעות	הערות
1	סקירה בנושא ERP	3	



1.1		המחשה תיאורטית של חשיבות מערכות ה-ERP ושילובן בעסקים.
2	4	ניווט במערכת, מודול כרטיסים וכרטיס פריט
2.1		הכרת מסכי התוכנה ומצבי הפעלה שונים
2.2		כרטיס לקוח/ספק וכרטיס פריט
3	6	מודול קניות
3.1		הקמת ספקים, הכרת תהליכי הרכש והשפעת המסמכים בתהליך על התוכנה
3.2		הקמת מסמכי רכש והבנת רציפות התהליך
4	4	מודול מכירות
4.1		הכרת תהליכי המכירות והשפעת המסמכים בתהליך על התוכנה
4.2		הקמת לקוחות, הקמת מסמכי מכירות והבנת רציפות התהליך, הקמת מחירונים
5	2	מודול בנקים
5.1		תהליכי התשלום – קבלות ותשלומים לספקים
5.2		הפקדות
6	12	מודול מלאי – תנועות במלאי וניהול פריטים
6.1		הקמת פריט, פריטים חלופיים
6.2		כניסה כללית למלאי ויציאה כללית מהמלאי
6.3		יתרות פתיחה של מלאי, הקמת מחסנים
6.4		ספירת מלאי

מס"ד	נושא	שעות	הערות
------	------	------	-------



8.1	מודול מלאי- מחירונים	6	
8.2	הקמת מחירון והגדרתו במערכת		
8.3	· הנחת תקופה והנחת כמות		
8.4	מחירים מיוחדים לכרטיסים		
9	מודול ייצור	8	
			כולל ניתוחי אירועים (מסיפור למחשב)
9.1	· הסבר על תהליך הייצור		
9.2	שלבי תהליך הייצור		
9.3	מודול הזדמנויות מכירה CRM	2	
10	הגדרות במודול מנהלה להזדמנויות		
10.1	הזדמנות מכירה – הגדרות וניהול כל התהליך עד למכירה		
10.2	דוחות הזדמנויות		
11	מודול שירות	4	
11.1	הגדרת מספרים סידוריים לפריטים		
11.2	חוזה שירות וכרטיס ציוד		
11.3	קריאת שירות		
12	מודול MRP	13	
12.1	· מהו תהליך MRP – הבנת התהליך ומטרותיו		
12.2	ניהול התהליך לפי שלבים במערכת		
12.3	הפקת דוחות לאקסל		
13		64	

**ספרות:
חוברת
הפעלה**

**המופקת ע"י ספק התוכנה
מידע והסברים המסופקים עם התוכנה.**

נושא: יסודות הניהול

סה"כ השעות: 32

מטרות: להקנות לתלמידים הבנת מושגים, כלים, יכולת ניתוח ויישום של עבודות המנהל בארגונים מורכבים, תוך דגש על המציאות הישראלית. להציג את הגישות השונות הקיימות בתחום ולעמוד על תרומתן האפשרית לעבודת המנהל. לבסס תשתית תאורטית להקנייתם, בשלב מתקדם יותר של הלימודים, של גישות ניהוליות מודרניות בתכנון, תאום, הפעלה ובקרה הסטודנט ידע להכיר ולהבין מהי סביבה ארגונית ומהי תרבות ארגונית. הסטודנט יכיר גישות ניהול מודרניות הסטודנט ידע מהו תכנון אסטרטגי, חשיבה אסטרטגית והצבת יעדים. הסטודנט ידע לבצע ניתוח SOWT ארגוני.

תיאור כללי:

הקורס של "יסודות הניהול" מפגיש את הסטודנט עם עולם הניהול בארגונים מורכבים. הקורס משלב עקרונות כלליים וידע ספציפי הלקוחים מהספרות הניהולית כפי שפותחה על ידי מנהלים בפועל וחוקרים מתחומים אקדמיים שונים. הקורס מציג מגוון סוגים של ארגונים, את תהליכי הניהול העיקריים המתרחשים בהם. מצד שני מצייד את התלמיד בעקרונות ובכללים הבסיסיים בעבודות המנהל.

מתודולוגיה מוצעת:

הרצאה פרונטאלית על הנושאים שיש ללמד בקורס
סדנה לתקשורת בין המשתתפים.

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
2. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.
3. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.
4. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות.

מס'	נושא	שעות	הערות
1	מבוא		
1.1	מהות הניהול	3	
1.2	שינויים בעולם העבודה.		
1.3	האתגרים העיקריים של הניהול בין ימינו.		
1.4	מנהלים ותפקידיהם: סוגי מנהלים, תפקידים ומיומנות של מנהלים.		
1.5	סוגי ארגונים: למטרות רווח, מלכ"רים.		
2	המנהל והסביבה החיצונית	3	
2.1	מהות הסביבה.		
2.2	הממדים הכלליים.		
2.3	סביבת המטלה.		
2.4	הקשר בין הארגון לסביבתו.		
2.5	יחידות ותהליכים מתווכים.		
2.6	אחריות חברתית.		
3	המקורות	3	
3.1	במהפכה התעשייתית.		
3.2	הניהול המדעי.		
3.3	התיאוריות הראשונות.		
3.4	ההתחלות ההנהגותיות.		
4	מטרות ככלי להנעת מערכת הניהול	3	
4.1	מטרות של ארגונים.		
4.2	תהליך קביעת המטרות.		
4.3	ניהול קבוצות מורכבות של מטרות.		
4.5	מטרות ואמצעים.		

נושא	שעות	הערות
4.6		היררכיות של מטרות.
4.7		מגבלות בתהליך קביעת המטרות.
4.8		מטרות לטווח ארוך ולטווח הבינוני.
5	3	תכנון
5.1		תכנון אסטרטגי.
5.2		חשיבה אסטרטגית לעומת תכנון אסטרטגי.
5.3		איך נוצרת אסטרטגיה?
5.5		התהליך האסטרטגי: סריקת הסביבה, ניתוח הסביבה, קביעת השליחות והצבת היעדים העיקריים, פיתוח מדיניות, (בניית אסטרטגיות פונקציונאליות), אינטגרציה של רמות ותהליכי אסטרטגיה.
5.6		הטיפוסים האסטרטגיים (מודל BSG).
5.7		ניתוח פורטפוליו.
5.8		ניתוח התחרות ובניית היתרון היחסי (ניתוח SWOT).
5.9		האסכולות העיקריות בתכנון אסטרטגי.
5.10		הקשר בין חוסר ודאות סביבתי ותכנון ארוך טווח.
6	3	בניית תכניות ויישומן
6.1		התכנון כתת מערכת של הארגון.
6.2		מי מתכנן, באיזה תהליכים וכלים, עבור מי?
6.3		סוגי תכניות: כלליות, טקטיות, יחידתיות.
6.4		אופק הזמן של התכנון.
6.5		האם יש תחליפים לתכנון.
6.6		תכנון אופרטיבי.

נושא	שעות	הערות
7	3	תהליך הארגון
7.1		הקשר בין אסטרטגיה למבנה.
7.2		המבנה כסידור העבודה.
7.3		שני הממדים העיקריים של המבנה.
7.4		התצורות העיקריות של חלוקה למחלקות.
7.5		מוטת השליטה.
7.6		הקשר בין אחריות לסמכות.
7.7		סוגי סמכות.
7.8		ריכוז וביזור.
7.9		אמנות ההאצלה.
7.10		הארגון הבלתי פורמלי.
7.11		הארגון כרשת.
8	3	עיצוב המבנה
8.1		המבנה הוא כלי ניהולי רב עוצמה.
8.2		שתי הדילמות העיקריות: החוצה – פנימה, שליטה – גמישות.
8.3		טכנולוגיה ומשאבי אנוש.
8.4		טכנולוגיה ומבנה.
8.5		ארגון על פי פרויקטים.
8.6		ארגון המטריצה.
8.7		הארגון התהליכי.
8.8		גישות ההתניה.

	נושא	שעות	הערות
9	עקרונות קבלת החלטות	3	
9.1	חיזוי: טכנולוגי, מכירות, אחרים, טכניקות לחיזוי, מגבלות לחיזוי.		
9.2	תהליך קבלת ההחלטות.		
9.3	רציונאליות ושרשרת המטרות והאמצעים.		
9.4	הקשר בין ערכים אישיים וקבלת החלטות.		
9.5	סוגי החלטות.		
9.6	סקירה של טכניקות וכלים לקבלת החלטות (חקב"ץ, עצי החלטה, תורת המשחקים וכו').		
9.7	מגבלות המודלים הרציונאליים לקבלת החלטות.		
9.8	הקשר בין יצירתיות לקבלת החלטות.		
10	האסכולה של המערכת הפתוחה	3	
10.1	העקרונות של המערכת הפתוחה.		
10.2	הארגון כמערכת פתוחה: יבוא, עיבוד ויצוא.		
10.3	שינוי והסתגלות כתהליך של למידה ארגונית.		
10.4	ניהול הגבולות	2	
10.5	מימוש היתרון לגודל, אינטגרציה אופקית ואנכית.		
10.6	אסטרטגיות המאפשרות הנאה משני העולמות – העוצמה של הגודל והגמישות של הקוטן: שרשראות לתוספת ערך, שיתופי פעולה ובריתות אסטרטגיות.		
10.7	המשמעות של תפיסות החוצות גבולות.		
	סה"כ	32	

ספרות:

1. ניהול משאבי אנוש, האוניברסיטה הפתוחה, תל-אביב, מהדורה אחרונה

2.Managing Human Behavior in Public and Nonprofit Organizations Fourth Edition

by [Robert B. Denhardt](#) (Author), [Janet V. Denhardt](#) (Author), [Maria P. Aristigueta](#) (Author)-2015



נושא: ניהול איכות

סך השעות: 32

מטרת הקורס:

הקורס יקנה מושגים ושיטות הקשורות לניהול האיכות המודרני בדגש על יישום עקרונות האיכות הכוללת בארגון.

הסטודנט:

ידע מהי חשיבותה של ניהול האיכות בארגון

ידע מושגים בניהול האיכות

ידע מהי מערכת לניהול איכות בארגון

ידע את משמעות כלכלת האיכות.

ידע ויכיר תקנים בינלאומיים בתחום האיכות

תיאור כללי:

הקורס נועד להקנות ידע תאורטי ומעשי בניהול מערכת איכות כוללת, מערכות תקינה בינלאומיות, תפקידי מכון התקנים ואופן ההתנהלות איתו, באמצעות ידע שימושי הנדרש במערכת איכות.

מתודולוגיה מוצעת:

המרצה ילמד את נושא ניהול האיכות יציג את הכלים התומכים בניהול האיכות

הכיתה תחולק לקבוצות, כל אחת מהקבוצות תקבל תרגיל נושא ניהול האיכות ותנתח אותו ע"י כלים שנלמדו בקורס.

כל קבוצה תציג כלי אחר המסייע בניהול האיכות.

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.

2. שימוש בכלי תקשוב.

3. אוריינות מידע

4. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.

5. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות



	שעות	נושא	
1	1	איכות כחלק מהתחרות בעולם המודרני	
1.1	1	מילון מושגים באנגלית לפרק	
1.2	1	מדדים במערכת האיכות	
1.2.1		ביצועים, תכונות, עמידות, איכות נתפסת.	
1.3	1	ניתוח QFD כחלק מהקשבה לדרישות הלקוח	
1.4		תחרות מבוססת איכות	
1.5	1	תפיסות ניהול האיכות הקיימות בעולם.	
1.6	1	T.Q.M	
1.5	2	עקרונות של דמינג 14 עקרונות,	
1.6	1	שיפור מתמיד	
1.7	2	תקני איכות	
1.8	2	חוגי איכות וקבוצות לשיפור תהליך.	

	שעות	נושא	הערות
2		כלים וטכניקות ליישום ניהול ליישום ניהול איכות כולל	
2.1	6	שבעת המופלאים (Q7) כבסיס לפעילות בצוותי האיכות	
2.2	2	תרשים סיבה תוצאה	
2.3	2	עלויות איכות ועלויות אי איכות	
2.3.1		עלויות מנעה	
2.3.2		עלויות הערכה	
2.3.3		עלויות כשל פנים	
2.3.4		עלויות כשל חוץ	
2.3.5		דו"ח עלויות האיכות	
2.4	3	תקני איכות בינלאומיים	
2.5	1	ציד מדידה ובקרה מושג דיוק, כיול ולידציה	
2.6	1	השוואת איכות	
2.7	1	תיכון האיכות לתוך המוצר	
	32		

ספרות

- 1.תכנון ותפעול הייצור – סטיבן נחמיאס הוצאת האוניברסיטה הפתוחה
- 2.OPERATIONS AND SUPPLY CHAIN MENAGEMENT- F.ROBERT JACOBS,RICHARD B.CHASE ISBN-978-0-07-352523-5

נושא: התנהגות ארגונית

סך השעות: 32

מטרות:

להקנות מושגים, כלים, הבנה ויכולת ישום של ידע תיאורטי בתחומים של התנהגות של יחידים וקבוצות במסגרת ארגונים מורכבים, תוך דגש על המציאות הישראלית.

הסטודנט: ידע להכיר ולהבין את תחום ההתנהגות הארגונית באמצעות תיאוריות ותפיסות מרכזיות בתחום.

הסטודנט: ידע ליישם את כלי הניתוח שנלמדו בקורס על מנת לשפר את היכולת שלו לנהל בהצלחה אנשים, צוותים, ומערכות ארגוניות.

הסטודנט: ידע את התנהגותו כחבר בארגונים שונים, ולפתח מיומנויות תפקוד מגוונות ויעילות על בסיס ניתוח אישי.

תיאור כללי:

ה"התנהגות הארגונית" משלבת את הידע התאורטי והנסיון היישומי של מדעי ההתנהגות השונים (פסיכולוגיה, סוציולוגיה, כלכלה, מדע המדינה). בהקשר של ארגונים מורכבים. המושב "התנהגות" מתייחס, הן לתפקודם של יחידים וקבוצות במסגרת המבנים והתהליכים האופייניים לארגונים מורכבים והן לתפקודם של הארגונים כישויות המתנהגות ופועלות על פי אותם עקרונות.

מתודולוגיה מוצעת:

הצגת סרטון המציג בעיה ארגונית ,

התלמידים יחולקו לקבוצות , ותבצע ניתוח של הארגון שהוצג תוך יישום המודלים והתאוריות שנלמדו בקורס. כל צוות יגיש עבודה והוא יפרט את שלבי הניתוח והמסקנות.

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
 2. מוסריות, כללי התנהגות.
 3. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.
 4. אוריינות מידע.
 5. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.
- פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות.

	נושא	שעות	הערות
1	מבוא	2	
1.1	הניהול המדעי (מקס ובר, פרדריק טיילור).		
1.2	התיאוריות הקלאסיות (מהנרי פיול ועד לצ'סטר ברנרד).		
2	התנהגות ארגונית כתחום מדעי חדש	2	
2.1.	ערכן של תיאוריות בהבנת התנהגותם של בני אדם בארגונים.		
2.2	השיטה המדעית.		
2.3	שיטות המחקר המקובלות בתחום.		
2.4	כלים לאיסוף נתונים ולעיבודם.		
2.5	הערך המוסף של התחום למנהלים.		
3	התנהגות של יחידים	2	
3.1	למידה, תפישה וייחוס		
3.2	התהליכים והתכנים.		
3.4	התניה קלאסית.		



הערות	שעות	נושא	
		למידה כתהליך קוגניטיבי.	3.5
		מתן חיזוקים.	3.6
		אפקט פיגמליון ככלי ניהולי.	3.7
	2	עמדות	4
		יצירת עמדות.	4.1
		שינוי עמדות.	4.2
		הדיסוננס הקוגניטיבי.	4.3
		ההשלכות הניהוליות: הסיפוק מהעיסוק, מחויבות ומעורבות, עמדות והתנהגות.	4.4
		סיפוק בעבודה: הסיפוק מהעיסוק, גורמים ביצירת סיפוק מהעיסוק, מדידת הסיפוק מהעיסוק, רמות של סיפוק מהעיסוק, כלים להגברת הסיפוק מהעיסוק.	4.5
		הקשר בין סיפוק לביצועים.	4.6

הערות	שעות	נושא	
	2	הנעה: הגישות הקלאסיות	5
		הניהול המדעי.	5.1
		גישת יחסי האנוש.	5.2
		הישג, כוח והשתייכות.	5.3
		תיאוריות צרכים: היררכית הצרכים של מסלאו, תיאורית הגורמים של הרצברג.	5.4
	2	הנעה: תיאוריות עכשוויות	6
		תיאורית ההוגנות.	6.1
		תיאורית התוחלת.	6.2
		השתתפות.	6.3
		ההשלכות הניהוליות: חוגי איכות, ביצועים ופריזון, העדרות ותחלופה.	6.4
	2	העיסוק	6.5

6.6		עיצוב העיסוק ותפישת התפקיד: ההנעה האינטרינזית
6.7		הדינאמיקה של התפקיד: עמימות (AMBIGUITY) תפקידית, קונפליקט תפקידי.
6.8		מהות העיסוק התמחות (SPECIALIZATION), הגדלת העיסוק (JOB ENLARGEMENT), העשרת העיסוק (JOB ENRICHMENT), מאפייני העיסוק, הקשר בין מאפייני העיסוק להעשרתו.
6.9		התוצאות של העשרת העיסוק אפקטיביות ארגונית, הבדלים בין אישיים, הביקורת על העשרת העיסוק.
6.10		דפוסים אלטרנטיביים של ארגון העבודה זמן גמיש, משרות חלקיות, התחלקות בתפקיד, שבוע עבודה מקוצר.
6.11		תכניות לשיפור איכות חיי העבודה: צוותי עבודה עצמאיים, קבוצות איכות, קבוצות לפריצה הדרך (BREAKTHROUGH TEAMS), ועדות משותפות להנהלה ולעובדים, השתתפות בניהול החברה.
7	2	הנעת העיסוק: הערכה ותיגמול של ביצוע התפקיד
7.1		הצבת יעדים תהליך הגדרת המטרות והצבת היעדים, ניהול על פי יעדים (MBO).
7.2		הערכת הביצוע הערכת הביצוע ככלי ניהולי, הביקורת על הערכת הביצוע, שיטות להערכת ביצוע, ניהול על פי יעדים (MBO).

נושא	שעות	הערות
7.4 הערכת הביצוע		

		הערכת הביצוע ככלי ניהולי, הביקורת על הערכת הביצוע, שיטות להערכת ביצוע, ניהול על פי יעדים (MBO).	
6.15		מערכות תגמול שכר, תמריצים, תגמול אישי מול תגמול	
7	3	קריירות בארגונים	
7.1		נקודות המוצא: של הארגון, של היחיד, גישה משולבת.	
7.2		הבחירות: המקצוע, הארגון, שינוי הקריירה.	
7.3		שלבים בקריירה: כניסה, הצבה, סוציליזציה, קידום, פרישה.	
7.4		תכנון קריירה הצורך, סוגים של תכנון, ניהול הקריירה.	
8	2	הדינאמיקה של קבוצות בארגונים	
8.1		הדינאמיקה של קבוצות	
8.2		מה היא קבוצה?	
8.3		חשיבות העיסוק בקבוצות.	
8.4		סוגי קבוצות: פורמליות, בלתי פורמליות.	
8.5		הסיבות להוצרות קבוצות: מקורות פנימיים, ומקורות חיצוניים.	
8.6		שלבים בהתפתחותן של קבוצות: קבלה הדדית, תקשורת וקבלת החלטות, הנעה ופיריון, בקרה וארגון.	
8.7		גורמים המשפיעים על ביצוע הקבוצה: הרכב, גודל, נורמות ולכידות.	
9	2	יחסים בין קבוצות	
9.1		גורמים המעצבים יחסים בין קבוצות: התלות ההדדית בביצוע המשימה, אי הוודאות בביצוע המשימה, התלות בזמן ובמטרות, משאבים, ומיקום.	
9.2		טיפול יחסי בינקבוצתיים: המנעות, הסתגלות, תחרות, שיתוף פעולה ופשרה.	
9.3		אסטרטגיות לניהול קבוצות בארגונים: באמצעות מטרות, על ידי מיקום, דרך הקצאת משאבים.	
10	2	תקשורת בקבוצות	
10.1		השלבים בתהליך התקשורת.	
10.2		הקשר בין חוסר ודאות ותקשורת.	
10.3		רשתות תקשורת.	
10.4		ניהול תהליכי תקשורת בארגונים.	

נושא	שעות	
11	2	קבלת החלטות בקבוצות.
12	2	מנהיגות
12.1		הגישות ה"קלאסיות" גישת התכונות, גישת התנהגותיות.
12.2		תיאוריות חדשות הגישה המצבית, הגישה של השגת המטרות, המודל של וורום ועמיתיו, הגישה של מחזור החיים (אדיג'יס).
12.3		גישות מתפתחות תחליפים, מנהיגות כריזמטית, הפרספקטיבה של השיוך, מנהיגות כפעולה סמלית.
13	9	המבנה הארגוני
13.1		הממדים: מורכבות, פירמול, מרכז.
13.2		איפיון מבנים ארגוניים: מכניסטי מול אורגני.
13.3		התצורות העיקריות: הארגון הפשוט, הארגון הפונקציונלי. ארגון על פי מוצרים או שירותים, הארגון המעורב, ארגוני מטריצה, הארגון התהליכי.
13.4		הגורמים המעצבים את המבנה: הסביבה, האסטרטגיה, הגודל, והטכנולוגיה.
13.5		המשתנים העיקריים: הגודל, הרמה הארגונית, מוטת השליטה, דיפרנציאציה אופקית, דיפרנציאציה אנכית, מרכז וביזור.
13.6		הבירוקרטיה הרקע לצמיחתה, העקרונות, האם היא עומדת להעלם?
14	2	ניהול משאב האנושי
14.1		מיון והשמה של עובדים חדשים.
14.2		הדרכה וסוציאליזציה.
14.3		התווית מסלולי קריירה.
14.4		פיתוח מנהלים.
14.5		קידום.
14.6		פרישה.
14.7		הקשר לאסטרטגיה של הארגון.
14.8		המיקום במבנה.
	32	סה"כ
	32	סה"כ

ספרות:

1. ניהול משאבי אנוש, האוניברסיטה הפתוחה, תל-אביב, מהדורה אחרונה

2.Managing Human Behavior in Public and Nonprofit Organizations Fourth Edition

by [Robert B. Denhardt](#) (Author), [Janet V. Denhardt](#) (Author), [Maria P. Aristigueta](#) (Author)-2015



נושא: כלכלה

סך השעות: 48

מטרות:

להקנות מושגי יסוד בכלכלה המאפשרים לנתח את כללי ההחלטה של יחידים – צרכנים ויצרנים ולבחון את ההתנהגות במצבי שוק שונים ובהנחות שונות.

בסיס הקורס

הסטודנט:

- יפתור בעיות העוסקות בעקומות התמורה.
- יפתור בעיות של היצע וביקוש
- יבין את המשמעות הכלכלית של התערבות הממשלה במערכת הכלכלית
- יפתור בעיות הכוללות פונקציית ייצור, הוצאות קבועות ומשתנות טווח ארוך וטווח קצר
- ידע מהם הגורמים נמשפיעים עלתחרות משוכללת
- ידע ו מהי תחרות לא משוכללת ויכולת ההתמודדות איתה .

תיאור כללי:

כלכלה היא מכלול הפעילות האנושית, המכוונת להשגת האמצעים החומריים הדרושים לאדם לצורך קיומו ורווחתו הקורס יאפשר לסטודנט להבין את מושגים הבסיסיים בכלכלה ולהבין את כחות הפועלים בשוק בתחום זה.

מתודולוגיה מוצעת:

התוכן יועבר במסגרת שיעורים פרונטליים שבהם ישולבו תהליכי למידה פעילה בקבוצות לפתרון בעיות והכרות עם מושגי היסוד של התחום ושל הסוגיות המרכזיות בו.

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
2. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.
3. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.
4. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות

מקצועות קדם: מתמטיקה.



נושא	שעות	הערות
1	8	בעיית המחסור
1.1		בעיית המחסור, שאלות יסוד בכלכלה, עקומת תמורה, עלות אלטרנטיבית, ייצור יעיל לעומת אבטלה.
2	10	ניתוח ביקוש והצע
2.1		עקומות ביקוש של צרכן בודד ושל שוק. עקומות הצע של יצרן בודד ושל שוק.
2.2		שווי משקל בשוק תחרותי.
2.3		השפעות הכנסה, מוצרים תחליפים ומשלמים. גמישות הביקוש ביחס למחיר.
2.4		התערבות הממשלה – מיסים וסובסידיות. השפעת הגמישות מדיניות סחר חוץ-יבוא, יצוא. התערבות הממשלה
3	10	התנהגות היצרן
3.1		פונקציות ייצור ופונקציות הוצאות
3.2		הוצאות קבועות ומשתנות-טווח קצר וטווח ארוך.
3.3		גזירת פונקציות ההיצע של פירמה בתחרות משוכללת
3.3		נקודת סגירה, נקודת איזון, רווח היצרן.
4	12	תחרות לא משוכללת
4.1		מבנה השוק – תחרות משוכללת לעומת תחרות לא משוכללת, מונופול, קביעת תפוקה ומחיר במונופול. התערבות הממשלה ע"י מחיר מקסימום. השואה בין שווי המשקל בתחרות משוכללת ובמונופול.
5	8	שוק גורמי הייצור
5.1		הביקוש לגורמי ייצור וקביעת כמותם.
	48	סה"כ

ספרות

אורי בן ציון, דינה רותם ואלון אמסטרדם, מבוא לכלכלה בגישה כמותית, יסודות מיקרו כלכלה, הוצאה שנייה, הוצאת שירותי ניהול משאבים, 1994.

מבוא לכלכלה מיקרו, האוניברסיטה הפתוחה, מהדורה אחרונה.

מבוא לכלכלה מקרו, חוברות האוניברסיטה הפתוחה, מהדורה אחרונה.

פרקי כלכלה למגמות טכנולוגיות, חלק א', ביה"ס לטכנולוגיה של האוניברסיטה הפתוחה, 1993.

נושא: חשבונאות

סך השעות: 32

מטרות: להקנות את הידע הבסיסי בעקרונות החשבונאות, יכולת להבין דו"חות כספיים (מאזן ודו"ח רווח והפסד) ויכולת לאתר ולאסוף מידע חשבונאי נדרש.

מקצועות קדם: מתמטיקה, כלכלה (ילמד במקביל)

בסיום הקורס:

הסטודנט ינתח מאזן של חברה.

הסטודנט יישם את כללי החשבונאות הנדרשים ע"י רשויות המס בישראל.

הסטודנט ינתח חברה עסקית ע"י שימוש ביחסים פיננסיים.

הסטודנט ידע לקרוא ולהבין דוחות כספיים של חברה.

תיאור כללי:

החברה מתקשרת עם העולם החיצוני בראש ובראשונה באמצעות הדוחות הכספיים, תוך שימוש בשפת החשבונאות. ידיעת שפת החשבונאות מאפשרת הבנה וניתוח משמעות נתוני הדוחות הכספיים, לעיתים עד כדי זיהוי בעיות מבעוד מועד. הדוחות הכספיים מהווים מקור מידע משמעותי וראשוני לפעילות החברה, רכישת המיומנויות הנדרשות בקריאת הדוח הכספי, תוך הבנת המשמעויות המסתתרות מאחורי המספרים והמלל, מהותית לצורך הסקת מסקנות באשר למצבה של החברה.

מתודולוגיה מוצעת:

לימוד התוכן תוך שילוב למידה פרונטלית ופעילה.

הכיתה תחולק לקבוצות, כל קבוצה תקבל סט תרגילים ותפתור את התרגילים כצוות.

בסיום כל קבוצה תגיש את מסקנותיה מהתרגיל.

בשיעור שלאחר מכן המרצה יפתור את התרגילים לכל הכיתה.

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
2. אוריינות מידע
3. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.
4. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.
5. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות



	נושא	שעות	הערות
1	מטרות החשבונאות	2	
1.1	רקע כללי בחשבונאות, צרכני הדוחות הכספיים, הבהרת העקרונות החשבונאיים המקובלים.		
2	מושגי יסוד בהתארגנות עסקית	4	
2.1	עוסק מורשה, חברה בע"מ, חברה ציבורית, מלכ"ר, שותפות, אגודה שיתופית, קואופרטיב, מניה, סוגי מניות, אג"ח לסוגיהם, אופציה		
3	מערכת הרישומים החשבונאיים	4	
3.1	עקרונות הרישום החשבונאי, חובה, זכות, פקודת יומן, ספר ראשי, מאזן בוחן.		
4	עקרונות המיסוי במדינת ישראל	6	
4.1	סקירה של סוגי המיסים העיקריים.		
4.2	עקרונות מ.ע.מ.		
4.3	עקרונות מס הכנסה בהקשר למפעלים תעשייתיים ונותני שרות.		
4.4	עקרונות דו"חות כספיים שנתיים של יחידים.		
4.5	עקרונות החוק לעידוד השקעות הון.		
4.6	שיטות פחת חשבונאיות, משמעותם ואופן רישומם.		
5	דו"חות כספיים	8	
5.1	דו"ח רווח והפסד בחברה מסחרית - דגש על חברה תעשייתית.		
5.2	מאזן בוחן ומאזן.		
5.3	השפעות האינפלציה ויחסי מטבעות על דו"חות כספיים .		
6	ניתוח דו"חות כספיים – יחסים פיננסיים מקובלים	8	
6.1	ניתוח דו"חות כספיים – יחסים פיננסיים מקובלים		
	סה"כ קורס	32	

ספרות עזר:

- א. חשבונאות למקבלי החלטות. תיאוריה, תקינה, יישומים ותרגילים. אלי אמיר. 2016. הוצאת דיונון.
- ב. דוד סמט, חשבונאות למתקדמים, מהדורה אחרונה
משרד האוצר, אגף מס הכנסה ומס רכוש, דע זכויותיך וחובותיך, מהדורה אחרונה.
- ג. ברגינר ע., ניהול עסקי, לוגיק-מערכות יעוץ והדרכה, 1993.

להקנות ידע בשיטות לתמחור עלויות הייצור והמימון במפעל תעשייתי,

מקצועות קדם:

מתמטיקה, כלכלה (ילמד במקביל)

בסיום הקורס הסטודנט:

יבצע חישוב הערך הכספי של שעת עבודה/

ידע ינתח את הוצאות קבועות והוצאות משתנות בארגון תעשייתי.

יתמחר הזמנות ויצור מוצרים .

הסטודנט ידע לקבל החלטות כלכליות ע"י שימוש במודל נקודת האיזון.

הסטודנט יכיר את מרכיבי התקציב ואיך לבנות תקציב בארגון עסקי.

תיאור כללי:

תמחור מוצר או שירות, היא אחת ההחלטות הקריטיות של המנהל, העשויה לקבוע במידה רבה את עתידה של החברה להצלחה או לכשלון.

הקורס יקנה כלים לסטודנט, כיצד להשתמש במידע המצוי במערכת החשבונות של החברה לצורך קבלת

החלטות מגוונות, תכנון פעולות החברה ובקרה אחר השימוש בתשומות.

הסטודנט יכיר שיטות תמחור שונות המיושמות בארגונים שונים.

מתודולוגיה מוצעת:

לימוד התוכן תוך שילוב למידה פרונטלית ופעילה.

הכיתה תחולק לקבוצות, כל קבוצה תקבל סט תרגילים ותפתור את התרגילים כצוות.

בסיום כל קבוצה תגיש את מסקנותיה מהתרגיל.

בשיעור שלאחר מכן המרצה יפתור את התרגילים לכל הכיתה.

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.

2. אוריינות מידע

3. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.

4. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.

5. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות

	נושא	שעות	הערות
1	מבוא	4	
1.1	הגישה ההסטורית לתמחיר וחסרונותיה.		
1.2	גישות מתקדמות לתמחיר.		
1.3	חשיבות התמחיר ושימושיו.		
1.4	מרכיבי העלות במפעל תעשייתי, עלויות ישירות ועקיפות, קבועות ומשתנות.		
2	תמחור חומרים	5	
2.1	מבנה מערכת מידע לדוח אחר חומרים.		
2.2	חישוב עלות חומרים בשיטת FIFO, LIFO, ממוצע נע ומחיר חידוש		
3	העבודה ועלותה	5	
3.1	עקרונות ומבנה מערכת השכר במדינת ישראל.		
3.2	מרכיבי עלות השכר (כולל הוצאות סוציאליות, מיסוי וכו').		
3.3	מבנה מערכת מידע לשכר עבודה.		
3.4	חישוב הערך הכספי של שעת עבודה.		
4	עלות ההוצאות העקיפות	4	
4.1	פרוט ההוצאות העקיפות במפעל תעשייתי מודרני.		
4.2	שיטות העמסה מסורתיות של הוצאות מפעליות ומחלקתיות.		
4.3	הבעיות בגישות אלו לאור הגידול היחסי בהיקף ההוצאות העקיפות בשנים האחרונות והדרכים להתמודדות עם בעיות אלו.		
5	תמחור הזמנות	4	
5.1	החישוב לקביעת עלות הזמנה.		
5.2	מרכזי תמחיר.		

נושא	שעות	הערות
6 התרומה	6	
6.1 התרומה ומשמעותה.		
6.2 נקודת איזון.		
6.3 ניתוחי רגישות.		
6.4 שימוש בתרומה לבחינת כדאיות ייצור של מוצרים, קבלת החלטות על פתיחת משמרת שניה ושלישית, מסירה לקבלני משנה.		
7 תמחיר לפי פעילויות (ABC) – Based Costing Activity הסבר כללי של הגישה ודוגמא	10	
8 תקציב	8	
8.1 מטרת התקציב ומיקומו במערכת הניהולית.		
8.2 תהליכי בניית תקציב.		
8.3 מרכיבי תקציב במפעל תעשייתי ובמוסד ממשלתי.		
8.4 תכנון תקציבי.		
8.5 בקרת תקציבית.		
8.6 תזרים מזומנים ובקרה על נזילות.		
סה"כ	48	

ספרות עזר:

1. פרפרי, מ' (2006) תורת החשבונאות הנהולית והתמחיר. חולון: הוצאת המחבר.
2. לבנת, י' (1992). מבוא לחשבונאות ניהולית ותמחיר. תל אביב: האוניברסיטה הפתוחה.
3. תמחיר חשבונאות ניהולית. לוגיק מערכות ייעוץ והדרכה 2007 בניסטי, ג' (1).
4. תמחיר הלכה למעשה. הוצאת צ'ריקובר 2000 איינהורן.



הכרת תחום השיווק בעידן הדיגיטלי ואת ניהול הייזום בעולם העיסקי המודרני.

בסיום הקורס:

הסטודנט יבין את הנוף התחרותי בשוק מתפתח והמשמעות של תהליך הייזום בשוק זה.
הסטודנט יכיר ויישם מודלים לקביעת אסטרטגיה ויצירת יתרון תחרותי, להשגת תשואות מעל הממוצע.
הסטודנט ידע ויבין את הדינאמיקה התחרותי בשוק מודרני
הסטודנט יכיר את ההערכות הארגונית הנדרשת ליזום פרויקט/מוצר/ שירות חדש.
הסטודנט יכיר וידע את הכלים והאפשרויות לגיוס הון לביצוע המיזם.
הסטודנט ידע להכין תוכנית עיסקית לקידום המיזם.
סטודנט ידע לזהות את גורמי ההצלחה .
הסטודנט ידע את ההיבטים של ניהול מו"פ משלב הרעיון ועד ליישום.

תיאור כללי:

קורס יזמות הוא חלק חשוב ביותר שמביא לשיפור כושר התחרות והביצועים הפיננסיים של פירמות .
הקורס יתמקד ביזמות כדי ליצר יתרון תחרותי, והבעיות שהפירמה נדרשת לפתור בתהליך בתהליך מימוש המיזם.

מתודולוגיה מוצעת:

המרצה ילמד באופן פרונטאלי את הנושאים הקשורים לשיווק ויזמות עסקית
הסטודנטים יחולקו לקבוצות עבודה, כל קבוצה תכין מיצג ליזמות עסקית ותציג אותו בפני כל הכיתה תוך קבלת הערות מהמרצה על התוכן ועל אופן ההצגה .
הקבוצות יבנו מצגת כולל כל הניתוחים הדרושים לפרויקט יזמות .

מיומנויות:

1. למידה שיתופית, יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
2. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.
3. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.
4. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות.

נושא	שעות	הערות
1 יזמות עסקית	16	
1.1 הגדרות ומונחים מקצועיים ביזמות עסקית		
1.2 תיאור תכונות נדרשות מהיזם		
1.3 חלוקת מיזמים על פי תחומים (בניין, תשתיות, טכנולוגיה, רפואה)		
1.4 תיאור שלבי היזמות (משלב הרעיון עד לפתרון)		
1.5 תיאור ומבנה תקציר מנהלים		
1.6 תיאור ומבנה תכנית עסקית		
1.7 ניתוח שיווקי וניתוח תחזית מכירות		
1.8 ניתוחי סיכונים (שיווקיים, טכנולוגיים, תחרות)		
1.9 ניתוחי ערוץ קריטי בבניית מיזם		
2 פטנטים – ערוצים אפשריים, עלויות ורמות הגנה		
2.1 בניית אבי טיפוס\דגמים\מצגות		
2.2 תיאור קווי תפר בין היזם לבין בניית\פיתוח המיזם		
2.3 חשיפת נתונים למשקיעים – מתי, איך, כמה ?		
2.4 ניתוחי וכדאיות השקעות ROI		
2.5 בדיקות היתכנות		
2.6 סוגי חוזים והתקשרויות עם משקיעים\קרנות הון סיכון\בנקים		
2.7		
3. שיווק בשוק המודרני	28	
3.1 פלחי הסביבה הכללית (דמוגרפי, כלכלי, פוליטי – משפטי, חברתי – תרבותי, טכנולוגי, גלובלי).		
3.2 ניתוח סביבת הענף (חמשת הכוחות של פרופ' מ. פורטר)		
3.2.1 איום מצד מצטרפים חדשים לשוק		
3.2.2 כוח המיקוח של הקונים		
3.2.3 כוח המיקוח של ספקים		
3.2.4 איום של מוצרים תחליפים		
3.2.5 עצמת היריבויות בין המתחרים		
4 ניתוח swot - ניתוח SWOT היא שיטת ניתוח, לפיה הארגון בודק את חוזקותיו וחולשותיו מול המתחרים בשוק ומעריך את ההזדמנויות והאיומים הקיימים בסביבתו העסקית.		
5 כתיבת ותרגול תוכנית עסקית	4	
סה"כ	48	



ספרות

זימות עסקית

1. שלמה מי-טל ד.ו.ר. סשאדרי. ניהול זימות וחדשנות:
(אסטרטגי ות, תפיסות וכלים). לצמיחה ולרווחים. הוצאת
מאגנס. 2010.
2. Melissa Schilling, Strategic Management of Technological Innovation,
3rd edition, McGraw Hill, 2010

שיווק מודרני

2. מייקל א.היט. ר' דיואן איירלנד, רוברט א. רוסקיסון. 2005
3. ניהול אסטרטגי, תחרותיות וגלובליזציה, הוצאת האוניברסיטה הפתוחה.
4. אבי פייגנבאום. 2003 אסטרטגיה תחרותית גלובלית. כרכים א-ג.
הוצאת האוניברסיטה הפתוחה.





נושא: מבוא לתורת הארגון

סך השעות: 32

מטרות:

הסטודנט יכיר את ההתפתחות ההיסטורית של תורת הניהול וארגון, הגישות המרכזיות והשפעתן על הארגון, ידע לזהות את רמות הניהול בארגון, יכיר חשיבות קבלת החלטות בארגון, יכיר את חשיבות התהליך הניהולי בארגון.

הסטודנט:

1. יסביר את ההתפתחות ההיסטורית בארגון
2. יפרט את תפקידו של המנהל בארגון.
3. יסביר את הגישות המרכזיות בניהול ארגונים
4. יסביר מהם רמות הניהול.
5. יסביר מהי קבלת החלטה וחשיבותה בארגון.
6. יסביר מהו תיכון ניהולי ומטרותיו
7. יסביר את הקשר בין מטרות התקצוב חמטרות הארגון

תיאור כללי:

הארגון הוא קבוצת אנשים בעלי אינטרסים שונים הפועלים במשותף להשגת מטרות מוגדרות, ארגונים לסוגיהם השונים מרכזים את מרב הפעילויות הכלכליות, החברתיות, הפוליטיות לצורך הגעה למטרות מוגדרות לאורך ההסטוריה ניתן לזהות שארגונים מצליחים הם ארגונים הנוהלים בצורה יעילה, תורת הארגון פותח בפני הלומד צוהר להבנת תחום מרתק הנשען על תחומי ידע שונים כגון סוציולוגיה, כלכלה, פוליטיקה.

מתודולוגיה מוצעת:

המרצה ילמד באופן פרונטאלי את הנושאים הנדרשים תוך שילוב עבודה בקבוצות. כל קבוצה תקבל אירוע בנושא הקשור לתורת הארגון, תנתח את האירוע, תציג את הבעיות ותציג את החלופות לפתרון והפתרון ארגוני המוצע. הצוות יציג במצגת את העבודה.

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
2. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.
3. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.
4. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות



	נושא	שעות	הערות
1	ניהול הארגון	2	
1.1	התפתחות היסטורית של תורת הארגון והניהול.		
1.2	התפקיד המנהל בארגון		
1.3	החזון הארגוני		
2	הגישות המרכזיות בניהול ארגונים	2	
2.1	הגישה הבירוקרטיבית		
2.2	הגישה המדעית		
2.3	גישת יחסי אנוש		
2.4	הערך המוסף של התחום למנהלים.		
2.5	ניהול בגישה "בדיוק בזמן"		
2.6	ניהול לאיכות		
3	רמות בארגון	2	
3.1	רמה אסטרטגית		
3.2	רמה הטקטית		
3.3	רמה האופרטיבית		
4	קבלת החלטות בארגון		
4.1	גישות בקבלת החלטות בארגון		
4.2	גישה כלכלית רציונאלית		
4.3	גישה קבוצתית		
4.4	גישת השבעת רצון		
4.5	הגישה הלא רציונאלית		

נושא	שעות	הערות
5 שלבים בקבלת החלטות	2	
5.1 איתור הבעיה		
5.2 חיפוש חלופות לפתרון		
5.3 בחינת החלופות ודירוגם		
5.4 שיתוף עובדים בקבלת החלטות		
5.5 תכנון וביצוע		
5.6 בקרה ושיפור הביצוע		
6 התיכון כתהליך ניהול	2	
6.1 התכנון ותפקידיו		
6.2 סוגי תוכניות- תוכנית אב, תוכנית משנה, תוכנית מגירה.		
6.3 שלבי תכנון		
6.4 תקצוב		
6.5 תאום		
6.6 בקרה ופיקוח		
7 ניהול והנהגה בארגון	2	
7.1 המנהל כמנהיג		
7.2 סגנונות ניהול		
7.3 מקורות המנהיגות		
7.4 טיפוס המנהיגים		
7.5 שיטות הפעלה בארגון		

נושא	שעות	הערות
8	2	הובלת שינויים בארגון
8.1		הצרכים, הסיבות והגורמים לשינוי
8.2		תפקיד המנהל כמוביל לשינויים
8.3		תהליך השינוי ומרכיביו
9	2	ניהול החדשנות בארגון
9.1		הגורמים לעידוד היצירתיות
9.2		משאבים
9.3		יכולת העובד
9.4		אוטונומיה
9.5		לחצים
9.6		יזמות סוגי יזמים בארגון

	שעות	נושא	
11	2	קבלת החלטות בקבוצות.	
12	2	מנהיגות	
12.1		הגישות ה"קלאסיות" גישת התכונות, גישת התנהגותיות.	
12.2		תיאוריות חדשות הגישה המצבית, הגישה של השגת המטרות, המודל של וורום ועמיתיו, הגישה של מחזור החיים (אדיג'יס).	
12.3		גישות מתפתחות תחליפים, מנהיגות כריזמטית, הפרספקטיבה של השיוך, מנהיגות כפעולה סמלית.	
13	6	המבנה הארגוני	
13.1		הממדים: מורכבות, פירמול, מרכז.	
13.2		איפיון מבנים ארגוניים: מכניסטי מול אורגני.	
13.3		התצורות העיקריות: הארגון הפשוט, הארגון הפונקציונלי. ארגון על פי מוצרים או שירותים, הארגון המעורב, ארגוני מטריצה, הארגון התהליכי.	
13.4		הגורמים המעצבים את המבנה: הסביבה, האסטרטגיה, הגודל, והטכנולוגיה.	
13.5		המשתנים העיקריים: הגודל, הרמה הארגונית, מוטת השליטה, דיפרנציאציה אופקית, דיפרנציאציה אנכית, מרכז וביזור.	
13.6		הבירוקרטיה הרקע לצמיחתה, העקרונות, האם היא עומדת להעלם?	
14	6	ניהול משאב האנושי	
14.1		מיון והשמה של עובדים חדשים.	
14.2		הדרכה וסוציאליזציה.	
14.3		התווית מסלולי קריירה.	
14.4		פיתוח מנהלים.	
14.5		קידום.	
14.6		פרישה.	
14.7		הקשר לאסטרטגיה של הארגון.	
14.8		המיקום במבנה.	
	32	סה"כ	

ספרות:

1. ניהול משאבי אנוש, האוניברסיטה הפתוחה, תל-אביב, מהדורה אחרונה
2.Managing Human Behavior in Public and Nonprofit Organizations Fourth Edition

by [Robert B. Denhardt](#) (Author), [Janet V. Denhardt](#) (Author), [Maria P. Aristigueta](#) (Author)-2015



נושא: ניהול וניתוח מערכות מידע

סך השעות: 48

מטרות:

ללמוד ולתרגל באופן שיטתי את שלבי פיתוח מערכת מידע, ובפרט את שלבי התכנון, הניתוח והעיצוב של מערכת המידע.

הסטודנט ידע להגדיר מטרות וצרכי הארגון מבחינת מערכת המידע .

הסטודנט ידע להציג תהליכים של זרימת נתונים בארגון.

הסטודנט יכיר מתודולוגיה לניתוח ועיצוב מערכת מידע וידע ליישם אותה בארגון

הסטודנט ידע לבצע ניתוח עלות מול תועלת של מערכת מידע בפיתוח.

תיאור כללי: הקורס בהגדרת צרכי הארגון, קביעת מפרטים עבור הצרכים כולל התיחסות לכלל מרכיבי הפתרון, בנייה של סביבות פיתוח וכלים לפיתוח פתרונות.

מתודולוגיה מוצעת:

המרצה ילמד את הכלים ושיטות לניתוח מערכות מידע בהרצאות פרונטאליות.

התלמידים יקבלו אירועים כתובים המתארים ארגון ותהליכי עבודה ונדרשים בארגון.

ע"י כלי הניתוח שלמדו ינתחו את צרכי המידע ויגדירו מערכת מידע במתאימה לצורכי הארגון,

העבודה תתבצע בקבוצות עבודה.

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
2. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.
3. חשיבה ביקורתית ופתרון בעיות.
4. קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות.



הערות	שעות	נושא	
	2	עבודת ניתוח ומנתח המידע	1
		ניתוח מערכות מידע הגדרה	1.1
		מחזור חיי המערכת	1.2
		חקר מצב קיים	1.3
	2	אפיון	2
		הגדרת דרישות.	2.1
		אפיון פתרון	2.2
	2	עיצוב	3
		עיצוב תפיסתי	3.1
		עיצוב לוגי	3.2
		עיצוב פיזי	3.3
		מימוש המערכת	3.4
		בדיקות	4
	2	הדרכה והטמעה	4.1
		התקנה והסבה	4.2
	1	תחזוקה	4.3
		אבטחת איכות	4.4
	4	יזום	5
		מטרות מערכת המידע	5.1
		יעדי מערכת המידע	5.2
		ניתוח עלות מול תועלת, זיהוי אילוצים	5.3
		הפקת מסמך ייזום	5.4



	נושא	שעות	הערות
6.	חקר מצב קיים	8	
6.1	זיהו מבנה ארגוני		
6.2	תרשימי זרימה פונקציונאליים		
6.3	מאגרי מידע או מאגרי נתונים		
6.4	זרימת נתונים		
6.5.	בנית תרשימי זרימת נתונים		
6.6	תרשימי DFD, לוגי פיזי, מילון נתונים		
6.7	סימונים, ישויות חיצוניות, תהליך, מאגר, ניהול תצורה		
6.8	הצגת מסמך הצגת מצב קיים		
6.9	עיצוב תוכנה		
6.10	עיצוב לוגי, עיצוב מסכים, עיצוב בסיס נתונים		
7	אפיון מוכוון תהליכים	10	
7.1	בניית תרשימים		
7.2	הכרת נוהל מפת"ח		
8	עיצוב תוכנה	4	
8.1	עיצוב לוגי, ארועים, מסכים, בסיס נתונים		
8.2	עיצוב פיסי אירועים, מסכים, בסיס נתונים		
9.	עיצוב מערכות מוכוון עצמים UML	4	
10	עיצוב ממשק גרפי GUI	2	
11	עיצוב ממשק באינטרנט	2	
12	מחסני נתונים	2	
13	כריית נתונים	2	
	בקרת איכות התוכנה	1	
	סה"כ	48	

ספרות

1. תכנון ניתוח ועיצוב מערכות מידע א.ב. פרץ שובל האונברסיטה הפתוחה 2015



נושא: מבוא לניהול השירות

סה"כ השעות: 32

מטרות:

להקנות מושגים, כלים, הבנה ויכולת ישום של ידע תיאורטי בתחומים ניהול השירות וניהול משאבי השירות בארגונים שירותיים, שימוש בכלים כמותיים כדי לנתח את רמת השירות בארגונים.

הסטודנט: ידע ויכיר מהי מערכת שירות והמרכיבים שלה.
הסטודנט: ידע ויכיר לתכנן את המשאבים במערכת שירות עפי הצרכים.
הסטודנט: ידע לקבוע מדדי איכות בשירות כדי לבחון את רמת השירות.

תיאור כללי:

כיום כ 70% מהארגונים העסקיים בארץ הם אירגונים המספקים שירות, הקורס הזה יאפשר לנו לנתח בצורה שיטתית את דרישות השירות ואת האילוצים מצד הלקוח, ובכך יוכל בצורה נכונה לקבוע את המשאבים וקונספט השירות הטובים ביותר

מתודולוגיה מוצעת:

המרצה ילמד המטרות והיעדים של מערכת המספקת שירות.

התלמידים יחולקו לקבוצות עבודה, כל קבוצה תקבל אירוע העוסק בעולם השירות.

ע"י החומרים שלמדו, התלמידים ינתחו את האירוע ויצגו דרכים לשיפור השירות והמלצה על החלפה הנבחרת, והצגת תוכנית אב ליישום.

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
2. אוריינות מידע.
3. חשיבה ביקורתית.
4. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות.



הערות	שעות	נושא	
	2	מבוא לניהול השירות	1
		מהו שירות	1.1
		סקירה על ארגונים המספקים שירות	1.2
		שלבים בהתפתחות השירות	1.3
		המאפיינים של פעילות שירות	1.4
		פיתוח שיטת ביצוע השירות	2
		הרעיון, ההתנסות, התוצאה, התפעול, הערך.	2.1
		הקריטריונים על פיהם בוחר הלקוח ספק שירותים	2.2
		הצורך בפיתוח שיטת ביצוע השירות.	2.3
		המימד הרגשי בשירות	2.4
	4	תהליך תיכון השירות	3
		ארגונים המספקים שירות ארכיטקטורה/ מאפיינים	3.1
		Service Supply Relationships-היחסים בין ספק השירות ללקוח	3.2
	4	הממשקים בין לקוח לספק השירות	4
		תכנון קיבולת השרתים.	4.1
		רשתות חברתיות אסטרטגיה תומכת בשירות.	4.2
	2	מיקור חוץ של שירותים	5
		זכיינות ושירות	5.1
		ניהול מחזור חיים של השירות.	5.2
		שימוש בטכנולוגיות מידע באספקת השירות	5.3
		תכנון תהליך אספקת השירות.	5.4

נושאים	שעות	הערות
6	4	תפעול שירותים
6.1		האתגר בתפעול שירותים
6.2		אסטרטגיה לניהול הביקוש
6.3		סימולציה לניהול תורים. (כלי בקרה)
6.4		בקרה ומדידה של מערכת השירות
7	5	איכות ושירות לקוחות
7.1		עלות ותועלת מול תקציב השירות
7.2		הכרת צורכי הלקוח
7.3		זמן היענות וזמינות למתן שירות
7.4		מקצועיות ומיומנות
7.5		קביעת גורמים המשפיעים על חווית השירות
8	3	סוגי מערכי שירות
8.1		שירות פרונטאלי
8.2		שירות טלפוני
8.3		שירות אינטרנטי
8.4		שירות בבית הלקוח
8.5	4	שרשרת השירות- רווחיות מול יעילות - Service Profit Chain - SPC
8.6		שיפור השירות והתייעלות באופן מתמיד.
8.7		תקציב מול עלות השירות בפועל
8.8		מענה לציפיות הלקוח במסגרת התקציב והתמחור שנקבע
9	4	הכרת מערכות שירות – מודולים ממערכת מידע ממוחשבות – CRM
9.1		סוגי מערכות CRM קימות כגון Dynamics365 – Microsoft, Powerlink, SAP, Priority
9.2		מודולים במערכות מידע לניהול שירות – מערכות לניהול HELPDESK
9.3		ניהול קריאות שירות – מקבלת קריאת השירות עד לסגירה
9.4		שמירה ותיעוד קריאות השירות
9.5		תהליכי עבודה אוטומטיים כמו: פעולות חוזרות, הודעות אלקטרוניות, SMS
	32	סה"כ

ספרות

- מדריכי מערכות מידע CRM בהתמקדות בשירותי תמיכה. באתרים של כל חברה – SAP, PRIORITY, Dynamics365 Microsoft, ERP- CRM, POWERLINK ועוד.
- חשיבה עסקית בניהול השירות – יגאל קשטן, מהדורה אחרונה.

נושא: ניהול בטיחות ואחזקה

סך השעות: 32

מטרות:

להקנות הכרה וידע בנושא בטיחות בעבודה

בסיום הקורס:

הסטודנט: ידע את פקודת הבטיחות בתעשייה
הסטודנט יקבל מושג על מחלות מקצוע
הסטודנט ידע את התקנות הקשורות ברעש, אבק, רדיואקטיביות, אורור.
הסטודנט ידע להגדיר מדדים באחזקה וליישם אותם.
הסטודנט יכיר וידע את כל שיטות האחזקה.
הסטודנט ידע לנתח כלכלית את שיטות האחזקה ולהחליט על השיטה העדיפה לארגון.

תיאור כללי:

הקורס יאפשר הכרת המערכות והתקנות הקיימות במדינת ישראל בתחום הבטיחות.
בקורס יאפשר ללומד בסיס לקבל החלטות בנושא בטיחות ואחזקה.

מתודולוגיה מוצעת:

ההמרה ילמד את החומר התאורטי הנדרש יחלק את הכיתה לקבוצות
וכל קבוצה תקבל מטלה, במטלה יוצגו נתונים ממערך אחזקה של מפעל וכל קבוצה תציג את השיקולים
מדיניות האחזקה תוך התחשבות באילוצים הארגוניים.
בנושא בטיחות המרצה יבנה עם הכיתה במשותף סקר סיכונים בבטיחות של ארגון (אפשרי במכללה בה
לומדים).
בסיום כל קבוצה תציג את הפרויקט שלה מול כל הכיתה.

מיומנויות

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
 2. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.
 3. אוריינות מידע.
- פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות.

נשא	שעות	הערות
1.1 מפגעים, תאונות והפסדים הנגרמים מהם כולל מדדים	2	
1.2 בקרת מפגעים: סיכון מקובל ומדיניות בקרת מפגעים	1	
1.3 מערך חוקי הבטיחות בישראל	1	
1.4 חוק ארגון ופיקוח על העבודה, ממונה בטיחות, נאמן בטיחות, ועדת בטיחות, מפקח עבודה	1	
1.5 המוסד לבטיחות וגהות	1	
1.6 פקודת הבטיחות בעבודה	1	
1.7 רפואה תעסוקתית	1	
1.8 מחלות מקצוע	1	



נושא	שעות	הערות
2	1	תקנות הקשורות לרעש , אבק , רדיואקטיביות, אוורור
2.1	2	סיכוני חשמל
2.2	2	בטיחות אש
2.3	2	חומרים מסוכנים

נושא	שעות	הערות
	2	הגדרת המושגים באחזקה באנגלית
1	4	הגדרת אחזקה ומטרותיה
1.1		תחומי פעילות מערך האחזקה
1.2		שיטות אחזקה
1.3		אחזקת שבר
1.4		אחזקה מונעת
1.5		אחזקה מתוכננת
1.6		אחזקה חזויה
2	2	חשיבות האחזקה בקווי ייצור
2.1		ארגון מערך האחזקה

2.1		מחשוב במערכות אחזקה) מומלץ להציג דמו של תוכנת אחזקה הקיימת בשוק)	
3	1	מדדים באחזקה	
4	2	חישוב עליות האחזקה	
5	5	בחינת שיטות האחזקה הכדאית מבחינה כלכלית	
	32	סה"כ נושא אחזקה + בטיחות	

ספרות

1. בטיחות

מערכת ניהול בטיחות וגיהות בתעסוקה – מכון התקנים 2000 ספר אלקטרוני

ניהול בטיחות ובריאות בתעסוקה – אור גריפל – 2006

2. אחזקה

System Engineering And Analysis – Benjamin s. Balanchard , Wolter j.Fabrycky-2006

נושא: ניהול זמן וממשקים במערכת הארגונית

סה"כ השעות: 32

מטרות:

להקנות מושגים וכלים להתמודדות בעבודת צוות ובתקשורת אפקטיבית ויעילה העבודה.

הסטודנט: יכיר כלים לניהול זמן יעיל.

הסטודנט: יכיר כלים לייצר תקשורת אפקטיבית עם הסובבים אותו בעבודה.

הסטודנט: יכיר כלים לניהול משא ומתן

הסטודנט: יכיר כלים להנעת עובדים ויצירת מוטיבציה סביבו.

תיאור כללי:

ניהול הממשקים בארגון התעשייתי הינו תהליך חשוב בניהול מערך האנושי בארגון, ידוע שהתקשורת והמוטיבציה הם גורם חשובים בהנעת הארגון והצעדתו ליעדים הנדרשים, הקורס יקנה ללומד כלים להתמודדות בעבודת צוות, במשא ומתן, בהכרת הסובבים ויצירת אווירת עבודה נעימה ומאתגרת.

מתודולוגיה מוצעת:

הרצאה פרונטאלית על הנושאים שיש ללמד בקורס

הכיתה תחולק לזוגות וכל זוג יקבל נושא שונה לניהול משא ומתן, המרצה יבחר זוג ויבקש ממנו לבצע

תהליך משא ומתן בנושא שהמרצה יגדיר, יצלם את האירוע ולאחר מכן האירוע יוצג בפני כל הכיתה וכל

התלמידים ינתחו את תהליך המשא ומתן שבוצע.

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.

2. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.

3. אוריינות מידע.

4. חשיבה ביקורתית.

נושא	שעות	
1	4	ניהול הזמן
1.1		איך לנהל את הזמן של עצמנו
1.2		במה קשורה ניצולת הזמן שלנו
1.3		המטרה בניהול זמן
1.4		כיצד נאתר את גזלני הזמן שלנו
1.5		כיצד נצמצם את גזלני הזמן שלנו
1.6		קביעת סדרי עדיפויות בהשקעה בזמן
1.7		דילמות בהגדרת סדרי עדיפויות
1.8		כלל פרטו בניהול הזמן האישי
1.9		מניהול הזמן לניהול תוצאות
1.10		שליבים בהאצלת סמכויות
2	4	תקשורת ביו אישית אפקטיבית
2.1		מודל התקשורת הבינאישית
2.2		עקרונות שפת הגוף
2.3		עקרונות הקשבה יעילה
2.4		חסמים ומחסומי הקשבה יעילה
2.5		רמות הקשבה
3	4	תקשורת אסרטיבית לעומת אגרסיבית
3.1		מהי אסרטיביות
3.2		משפטים אסרטיביים
3.3		מהי אגרסיביות
3.4		משפטים אגרסיביים
3.5		פסיביות ומחיר הפסיביות

נושא	שעות	הערות
4	4	מודל אסרטיבי בסיסי
4.1		אסרטיביות ותקשורת רגשית
4.4		אסרטיביות בעבודה לעומת תוקפנות
4.5		התאמת סגנונות תקשורת
5	4	עבודת צוות
5.5		הגדרת צוות ומשא ומתן בתוך הצוות.
5.6		סוגי צוותים
5.7		צוותי פרויקט
5.8		צוות אורגני
5.9		צוות משימה
5.10		צוות קולגות
5.11		מאפייני צוות טוב
5.12		רמת התלות בצוות
5.13		התמודדות עם קונפליקטים בצוות
5.14		התנאים ההכרחיים לעבודת צוות
5.15		התפתחות הצוות
5.16		תפקידים בצוות (היזם, היצרן, המנהלן)
5.17		גורמים אפשריים ליצירת קונפליקטים בצוות

	נושא	שעות	הערות
6	הנעה - מוטיבציה	2	
6.1	הגדרת המוטיבציה		
6.2	התנהגות שונה לאותו מניע		
6.3	מקומו של השכר כגורם מניע		
6.4	תאוריית ההוגנות		
6.5	משוואת ההוגנות		
6.5	מה קורה בחוסר הוגנות וההתמודדות .		
7	צורך העובד	2	
7.1	מאפיינים של צרכים		
7.2	היררכיית הצרכים של מסלן		
7.3	הדרך להנעה		
7.4	הנעה בעבודה		
7.5	הצורך בעוצמה		
8	שפת הגוף	2	
8.1	השפעת הלבוש		
8.2	האם ניתן לזייף שפת גוף		
8.3	כיצד מתעצב הרושם שלנו על אדם ומה משפיע על היווצרותו		
8.4	תנועות הגוף והמסרים שהן משדרות		
8.5	כיצד ניתן לזהות קונפליקטים לאדם שממולך		
8.6	על מה להסתכל כדי לזהות שקרים		
7	ניהול משא ומתן	6	
7.1	משא ומתן עושים עם אנשים! הפסיכולוגיה של המשא ומתן;		
7.2	פיצוח הגורם האנושי והשפה שמעבר לשפה		
7.3	לימוד והפנמה של תקשורת אפקטיבית, צמצום מתחים, התנגדויות וחיכוכים		
7.4	שיפור כושר הרתימה של אנשים ומכירת רעיונות		
7.5	טקטיקות וטכניקות שכנוע מתקדמות במשא ומתן		
7.6	לימוד מודל סגירת עסקה תקשורתית וקו ההצלחה		
	סה"כ	32	

ספרות

1.Greenberg J. and Baron K.A, Behavior in Organizations: Understanding and Managing the Human Side of Work, Prentice Hall Last ed.

2.Managing Human Behavior in Public and Nonprofit Organizations Fourth Edition
by [Robert B. Denhardt](#) (Author), [Janet V. Denhardt](#) (Author), [Maria P. Aristigueta](#) (Author)-2015

3.לא לבדו : אשנב לפסיכולוגיה חברתית, האוניברסיטה הפתוחה, תל-אביב מהדורה אחרונה,

4. תקשורת בינאישית אפקטיבית -דר' פנינה ציפורי בהוצאת צומת ספרים

5.המדריך לתקשורת ביו אישית – בהוצאת דני ספרים,

6.המפתח למשא ומתן מנצח – גיים טומס- 2012 – תרגום מאנגלית

7.ניהול משאבי אנוש, האוניברסיטה הפתוחה, תל-אביב, מהדורה אחרונה



נושא: סיורים בתעשייה

סך השעות: 12

מטרות:

להציג לסטודנט את העולם הייצני והשירותי בעולם עם יכולת טכנולוגית

בסיום הקורס:

הסטודנט:

יכיר ידע להבחין את השוני בין ארגונים יצרניים וארגונים המספקים שירות ללקוחות

תיאור כללי:

הכרה מעשית של הפעילות הייצרנית במפעל אמיתי וכמו כן יכיר את המערכות המספקות שירות והמדדים הנדרשים לבקרה ותפעול

מיומנויות למידה:

1. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.

2. חשיבה ביקורתית.

	נושא	עיוני	הערות
1	סיור במפעל ייצרני	6	
2	סיור במערכת המספקת שירות	6	
	בתום כל סיור כל סטודנט יגיש דוח על הסיור ויצג אפשרויות לחיסכון.		
	סה"כ	12	

הסטודנטים יעשו שימוש בתוכנת ה EXCEL

ספרות

1. ניהול ושיפור ביצועים – שלמה גלברזון בהוצאת צ'ריקובר.

2. אתר EDX – של מיקרוסופט המסביר איך לבנות גרפים ומדדים. Power pivot

3. KPI CHECKLIST- BERVAN SMITH 2016 - AMZON



נושא: ניהול רכש וקנינות

סה"כ השעות: 48

מטרות:

להקנות את הידע הנדרש ברכש מוצרים ושירותים , הכרת תהליך רכש בחברה העסקית, לימוד ואיתור מקורות אספקה , ביצוע התקשרות עם ספקים ,

מקצועות קדם:

מתמטיקה, ניהול שרשרת האספקה,

בסיום הקורס:

הסטודנט ידע מהו תהליך רכש נדרש בארגון.

הסטודנט יכיר מודלים לבחירת ספקים

הסטודנט כלים לאיתור ספקים .

הסטודנט שיטות להתקשרות עם ספקים

תיאור כללי:

הקניית גישות תפיסות וכלים בתחום ניהול הרכש בעידן המודרני בו מירב השירותים ומוצרים קיימים בעולם הדיגיטל וההתמודדות עם רכש גלובלי.

מתודולוגיה מוצעת:

המרצה יעביר הרצאות פרונטאליות על סוגי תהליכי רכש הקיים בארץ ובעולם, יגדיר את הבעיות האילוצים והפתרונות הקיימים בעידן של היום בתחום הרכש.

התלמידים יחולקו לקבוצות עבודה, כל קבוצה תקבל משימה לבחון ביו 2 ל 3 ספקים , להגדיר את הקריטריונים לבחינת ספק, ותבצע תהליך בחירת ספק, בסוף התהליך תוצג המתודולוגיה שנעשה בה שימוש בתהליך בחירת הספק .

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
2. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.
3. אוריינות מידע.
4. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות.

	נושא	שעות	הערות
1	מבוא לניהול רכש	4	
1.1	תהליך הרכש בארגון עסקי		
1.2	תפקידי מערך הרכש		
1.3	ארגון יחידת הרכש		
1.4	התפתחות הרכש המודרני		
1.5	תכנון אטסרטיבית הרכש		
2	איתור ספקים ומקורות אספקה	4	
2.1	כלים ושיטות לאיתור ספקים		
2.2	בחירת ספקים	16	
2.3	שיטות ומודלים לבחירת ספקים		
2.3.1	טבלת שיקלול בבחירת ספקים		
2.3.2	נק' איזון בבחירה בין ספקים		
2.4	ניהול ומעקב ספקים		
3	שיטות התקשרות עם ספקים	12	
3.1	הסכם מסגרת עם תיחור תקופתי, תיחור עם מנגנון עדכון מחיר		
3.2	סוגי הזמנות רכש		
3.3	סוגי מכרזים		
3.4	מכרז אינטרנטי		
4	הסכם התקשרות	4	
4.1	רכש פרויקטלי BOT, BOO PFI Initiative Private Finance		
4.2	הרכש ומערכות ERP		
4.3	מערכות מידע בניהול הרכש.		
5	עלויות ומרכיבי המחיר ברכש	8	
	ניתוח עלויות		
	ניתוח מחירים- כלים להערכת מחירי הרכש.		
	גורמים המשפיעים על עלות הרכש		
	העמסת עלויות ברכש (דוגמא מוחשית)		
	סה"כ	48	

ספרות עזר:

1. ניהול הרכש הלכה למעשה – צבי לביא בהוצאת משרד הבטחון שנת 2000
2. Gary J. Zenz, Purchasing and the Management of Materials John, Wiley and Sons N.Y., שנת הוצאה? לשים ראשון?
3. אביבה בשן, ניהול מלאי ולוגיסטיקה, הוצאת לוגיק.



נושא: תכנון מערכי אחסנה

סה"כ השעות: 64

מטרות:

הסטודנט יתכנן מחסנים בינונים וגדולים, יסביר שיקולים בבחירת שיטות אחסון במטרה לתכנן מחסנים יעילים ברמת שיעור ניצול השטח והנפח של המבנה.

הסטודנט: יישם שיטות אחסון מתקדמות, אחסון אטומטי.

הסטודנט: יתכנן מחסן על פי דרישות האחסון.

הסטודנט: יקבע את צרכי השינוע במחסן על פי דרישות האחסון

הסטודנט: יקצה שטחי אחסון לפי סוג המוצרים ודרישות האחסנה שלהם.

מקצעות קדם: מתמטיקה, סטטיסטיקה

תיאור כללי:

תכנון מחסנים הינו חלק מאוד חשוב בתכנון המערך הלוגיסטי בארגון ומטרתו לאפשר אחסנת מוצרים על פי הנדרש כדי לאפשר לארגון זמינות מלאי, בתכנון מחסנים קיים מס' גדול של פרמטרים ושל אילוצים המשפעים על התכנון ויש לתכנן מחסן שיתן מענה כלל לאילוצים והדרישות של המוצרים והמבנה.

מתודולוגיה מוצעת:

יתבצעו הרצאות פרונטאליות בנושאים הקשורים לתכנון מחסנים.

בסיום כל נושא הסטודנטים יתחלקו לצוותים וכל צוות יקבל מטלה מסכמת של כל הנושאים שלמדו

וכל צוות יציג פתרון של המטלות שנדרש לבצע

א. תכנון מערכי אחסון עבור מיקום קבוע

ב. תכנון מערך אחסון עבור מערכת קרוסלה אנחית.

ג. ניתוח כלכלי של מערכת אחסון וחישוב עלות אחסון ליחידה לחודש

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.

2. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.

3. אוריינות מידע.

4. חשיבה ביקורתית ופתרון בעיות.

הערות	שעות	נושא	
	8	סוגי מחסנים	
		מחסנים לחומר גלם נכנס, ח"ג תהליך, תוצ"ג, משלוחים, חלקי חילוף	1.1
		תהליכים במחסן	1.2
		תהליך קליטת סחורה	1.3
		תהליך ניפוק	1.4
		תהליך ריענון מלאי במרכזים לוגיסטיים	1.5
		שיטות לספירת מלאי	1.6
	8	סוגי מערכות אחסון	2
כולל סרטונים		אחסון משטחים בשורות PALLET RACKING	2.1
		אחסון משטחים גרביטציוני FLOW RACKS	2.3
		אחסון משטחים ב-PUSH BACK	2..4
		מערכות אחסון נעות	2.5
		אחסון משטחים נייד MOBILE BASES	2.6
		הגדרת הנתונים הנדרשים לתכנון מחסן	3
		הגדרת האילוצים בתכנון המחסן	4
	12	תכנון מחסן בהתאם לדרישות והאילוצים	5
		הגדרת שיעור ניצול נפח ושטח המחסן	5.1
	4	המחסן האוטומטי	6
		מטרות המחסן האוטומטי	6.1
		מבנה המחסן	6.2
		העגורנים במחסן ותחנות קלט/פלט	6.3
		מערכות השליטה והבקרה	6.4

הערות	שעות	נושא	
	4	שיטות אחסון	7
		קרסולה אופקית/אנכית.	7.1
		Mini Load	7.2
		אחסון ייעודי	7.3
		אחסון אקראי	7.4
	4	חלוקה לקבוצות לפי מידת תנועות המלאי	8
		שיטות למיקום פריטים במחסן	9
	16	תכנון מחסנים (ניתוח אירוע של הגדרת דרישות אחסון, אילוצים ותכנון מחסן בהתאם לדישות והאילוצים) חישוב שיעור ניצול נפח ושטח של המחסן המתוכנן.	10
		אמצעי שינוע במחסנים	11
		השפעת אמצעי השינוע על רוחב המעברים ונצילות שטח האחסון	11.1
		השפעת גובה אמצעי השינוע על גובה המחסן וגובה האחסון.	11.2
	8	סוגי אריזה ומטען	12.
		משטח, דולב, והשפעתם על תכנון המחסן	12.1
		אחסון במערום – והשפעתו על תכנון המחסן	12.2
		אחסון במכולות וחישוב ניצול נפח המכולה.	13
	64	סה"כ	

ספרות

1. ניהול תפעול הייצור -סיטבן נחמיאס – הוצאת האוניברסיטה פתוחה.
2. ניהול התפעול ושיפור ביצועים – פרופ' שלמה גלברזון
3. מערכות ייצור משולבות מחשב – דוד זינרייך(ז"ל) ושרגא שובל, רן אתגר, סיגלברמן -בהוצאת האוניברסיטה הפתוחה 2012.

3. Operations and supply chain management / F. Robert Jacobs, Indiana University,
Richard B. Chase, University of Southern California

נושא: תכנון תפעול שרשרת האספקה

סך השעות: 64

מטרות:

להקנות ידע רחב על מרכיבי שרשרת האספקה המודרנית, מהותה של השרשרת ואופן ניהול החומרים והבקרה הכספית על הפעילות בשרשרת.

מקצועות קדם: מתמטיקה,

בסיום הקורס:

הסטודנט

ידע את מרכיבי שרשרת האספקה,

ידע לתכנן את רשת האספקה כך שתביא למיזעור העלויות בשרשרת האספקה.

ידע לבצע להגדיר את הצרכים בשרשרת האספקה ולהגדיר את התהליכים הנדרשים בשרשרת..

ידע להגדיר את סוג האריזה הטובה ביותר למשלוח בשרשרת.

ידע לתכנן את כמות משאבי ההפצה הנדרשים.

תיאור כללי: הקניית גישות תפיסות בניהול מערך שרשרת האספקה הלוקלית והגלובלית..

מתודולוגיה מוצעת

המרצה ילמד הרצאות פרונטאליות כל נושא בנפרד.

בסיום כל נושא המרצה יחלק את התלמידים לקבוצות וכל קבוצה תקבל אירוע שתנתח ותציג דרכים לשיפור תהליך האספקה.

מיומנויות

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.

2. חשיבה ביקורתית ופתרון בעיות.

3. אוריינות מידע.



נושא	שעות	הערות
1 מבוא לניהול שרשרת האספקה	8	
1.1 הבנה מהי שרשרת האספקה		

נושא	שעות	הערות
1.2 מושגים בשרשרת האספקה		
1.3 מגמות עולמיות בשרשרת האספקה		
1.4 תאורית ניהול על פי אילוצים TOC – וישומה בשרשרת האספקה		
2 תכנון מערכתי בשרשרת האספקה		
2.1 ניהול שרשרת האספקה בסביבה כלל עולמית	4	
2.2 מיקור חוץ בשרשרת האספקה 3PL		
ניהול הכלכלי של שרשרת האספקה		
נושאים מרכזיים בניהול שרשרת האספקה	12	
הבטים משפטיים בהתקשרויות עם ספקים		
3 חוזי התקשרות בשרשרת האספקה		
3.1 מערכות מידע תומכות בשרשרת		
3.2 הקשיים בניהול שרשרת האספקה.	8	
3.3 תופעת שוט הפר בשרשרת הסיבות לתופעה ודרכי התמודדות		
4 חיזוי ככלי ליצירת סינרגיה בין המערכות בשרשרת האספקה		
4.1 סיכונים בתפעול שרשרת האספקה ודרכי התמודדות		
5 מסחר אלקטרוני והשפעתו על תפעול שרשרת האספקה.	4	



נושא	שעות	הערות
6 ניהול שרשרת אספקה רזה (LSC- LEAN SUPPLY (CHAIN)	8	

6.1		שיתוף פעולה עם שותפים עסקיים (Partners Collaboration)	
6.2		ניהול שרשרת הלקוחות (השרות)	
6.3		ניהול האיכות בשרשרת האספקה	
6.4		דוגמאות ליישום שרשרת האספקה DELL, WAL MART,ZROX	
7	4	המגמות המתפתחות בשרשרת האספקה בעתיד	
7.1		הדפסות תלת מימד ומודל האספקה M2M	
7.2		רחפנים כטכנולוגיה לאספקת חומרים ללקוחות	
7.3		מיפוי צרכי הלקוחות ע"י ניתוח המידע ברשתות החברתיות.	
7.4		ניהול הפנים ארגוני של שרשרת האספקה	
8	8	ניהול מערך ההפצה בשרשרת האספקה	
8.1		שיטות להפצת מוצרים ללקוחות	
8.2		הניהול הכלכלי של מערך ההפצה	
9	8	האריזה ושינוע בערך הלוגיסטי	
9.1		מטרות האריזה	
9.2		שלבים בתכנון אריזה כחלק משרשרת האספקה	
9.3		עצוב האריזה מההביט השיווקי והלוגיסטי	
9.4		סוגי אריזות	
	64	סה"כ	

ספרות עזר:

1. תכנון הייצור והתפעול- סטיבן נחמיאס הוצאת האונברסיטה הפתוחה
2. אתר EDX- קורס SUPPLY CHAIN MENAGEMENT. קורס מתקדם
3. OPERATIONS AND SUPPLY CHAIN MENAGEMENT- F.ROBERT JACOBS,RICHARD B.CHASE ISBN-978-0-07-352523-5



מטרות:

הסטודנט יסביר את הנושאים הקשורים לסחר בינלאומי כגון תנאי מכר, הובלה ימית והובלה אווירית וכן יסביר את תהליכי יבוא סחורות לארץ.

בסיום הקורס:

הסטודנט יכיר ויסביר את המשוגם הקיימים בסחר בינלאומי.

הסטודנט יסביר את החוקים העקריים בסחר בינלאומי

הסטודנט ידע את חישוב עליות ההובלה בהובלה אווירית וימית

תיאור כללי:

הקורס הינו פרונטאלי ויקנה ללומד כלים בססיים להתמודד עם ייבוא ויצוא סחורות.

מתודולוגיה מומלצת

המרצה ילמד את תורת הסחר בינלאומי ואת כול החוקים הקשורים בנושא הסחר.

תהליך הלימוד יתקיים ע"י חלוקת התלמידים לקבוצות עבודה, כל קבוצה תנתח בעבודת צוות אירועים מתחומי עיסוק שונים של הסחר בינלאומי, ותגיש בסוף כל אירוע דוח אירוע מסכם. הקבוצה שתעשה את הניתוח הטוב ביותר נהמקצועי תציג את כל התהליך לכל הכיתה.

מיומנויות:

1. חשיבה ביקורתית
2. למידה שיתופית ויכולת עבודה בצוות.



	נושא	שעות	הערות
1	מבוא לסחר בינלאומי + מסמכים בסחר בינלאומי	5	
2	מונחי המכר + INCOTERMS וביטוח מטענים בסחב"ל	15	
3	שילוח בינלאומי . הובלה ימית ואווירית , שטרי מטען .	10	
4	הסכמי סחר כללי מקור ואמנות בינלאומיות .	8	
5	שיטות תשלום סחר בינלאומי (כולל מכתבי אשראי)	8	
6	חוקיות הייבוא והייצוא , צו ייבוא חופשי וצו ייצוא חופשי	16	
7	תהליכי מכס , עקרונות הסיווג המכסי וחישובי עלויות .	10	
8	תרגיל מסכם , סימולציה של כל תהליך הייבוא	8	
	סה"כ	80	

ספרות עזר:

1. דר' אבינועם בן אריה שיווק בינלאומי הוצאת אורט מהדורה אחרונה
2. חוקים ופקודות : פקודות המכס, צו יבוא חופשי.
3. יבוא ויצוא וסחר בינלאומי – זאב תלם – הוצאת לשכת המסחר – מהדורה אחרונה



נושא: ניהול פיננסי

סך השעות: 48

מטרות:

להקנות ידע לבחירת החלופה הכלכלית הטובה ביותר מבין מספר חלופות, ולנתח את ההשפעות על שינויים במדד, בשערי המט"ח ובחוקי המס.

הסטודנט: ידע לחשב זמן החזר השקעה.

הסטודנט: ידע לחשב ערך נוכחי נקי.

הסטודנט ידע להתייחס להשתמש בכלים פיננסיים לצורך בחירה בין פרויקטים

הסטודנט ידע ליישם את הפונקציות הפיננסיות ב- EXCEL

תיאור כללי:

הקורס יעסוק בעקרונות המימון, שהינו גורם חשוב בתהליכי קבלת החלטות בארגונים תעשייתיים ושירותיים.

מתודולוגיה מוצעת:

יתבצעו הרצאות פרונטאליות בנושאים הקשורים לקורס.

בסיום כל נושא הסטודנטים יתחלקו לצוותים וכל צוות יקבל מטלה מסכמת של כל הנושאים שלמדו

וכל צוות יציג פתרון של המטלות שנדרש לבצע

1. השוואה בין חלופות

2. בחירה בין פרויקטים

3. בנית תזרים מזומנים של פרויקט.

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.

2. שימוש בכלי תקשוב.

3. אוריינות מידע.

4. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.

5. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות.

מס"ד	נושאים	שעות	הערות
1	חישובי ריבית בסיסיים	6	
1.1	ריבית נומינאלית		
1.2	ריבית מורכבת		
1.3	חישובי ריבית תקופתיים		
2	חישוב מקדמי הריבית	9	
2.1	מקדם ערך עתידי.		
2.2	מקדם ערך נוכחי.		
2.3	מקדם ערך עתידי מצטבר.		
2.4	מקדם ערך נוכחי מצטבר		
2.5	מקדם החזר הון.		
2.6	מקדם קרן צוברת		
2.7	תרגול חישובים משולבים - ב - EXCEL		
3.	השפעת המדד ושערי המט"ח	6	
3.1	חישובי מדד.		
3.2	חישוב ריבית ריאלית		
3.3	תרגול חישובים משולבים		
3.3	תזרים מזומנים של פרויקט		
3.4	מרכיבי התזרים כולל חישובי פחת ומיסוי.		
3.5	N.P.V.-היוון התזרים וחישובי ערך נוכחי נקי		
3.6	ניתוחי רגישות		
3.7	שימוש בגיליון אלקטרוני.	4	

מס"ד	נושא	שעות	הערות
4	קריטריונים להשוואה בין חלופות	17	
4.1	השוואה בשיטת ה.ע.נ.ג.		
4.2	השוואה בשיטת שיעור התשואה הפנימית (ש.ת.פ. - I.R.R).		
4.3	ממד הריוחיות (PI - Profitability Index). ממד הריוחיות		
	ממד החזר תקופת השקעה		
5	אי ודאות וסיכון	6	
5.1	משמעות אי הודאות והסיכון.		
5.2	הסובייקטיביות שבהחלטות על כדאיות פרוייקט בתנאי אי ודאות.		
5.3	גישות לבדיקת פרוייקט בתנאים של אי ודאות.		



	סה"כ	48	
--	------	----	--

ספרות

1. יסודות המימון והניהול הפיננסי – מהדור 6 – מיכאל תבור
2. יסודות המימון- תמיר לוי 2008
3. יסודות המימון תאוריה ותרגילים פרופ' אלי טלמור ואיתי שרוני מהדורה אחרונה.
4. ספרות - EXCEL - עדכנית.



נושא: ניהול מערכות מלאי

סה"כ : השעות: 48

מטרות:

הכרת ויישום של מודלים לתכנון מערכות מלאי מתקדמות מבוססות טכנולוגיות מידע.

הסטודנט:

- יבנה ויתאים מודל תכנון מלאי חומרי גלם או תוצ"ג
- ייישם מודלים לקביעת מלאי בטחון במערכות לוגיסטיות
- יישם מודלים לתכנון מלאי בתנאי אי וודאות

מקצועות קדם :

ניהול התפעול, מתמטיקה, סטטיסטיקה

תיאור כללי:

ניהול מערכות מלאי הוא נושא מרכזי בתכנון המערך הלוגיסטי בארגון, המלאי מהווה מוקד הוצאות הכולל ניהול, אחזקת המלאי, עלות מערך האחסון, ועלות ניהול מערך כ"א במחסנים, תכנון מלאי מושכל יכול לחסוך הוצאות מיותרות לארגון וניהול המלאי עוסק בקביעת רמות המלאי הנדרשות, זמינות נדרשת לפי סוג הפריט ושיטות לטיפול במלאי ברמה של קבוצות.

מתודולוגיה מוצעת:

יתבצעו הרצאות פרונטאליות בנושאים הקשורים לניהול מלאי..

בסיום כל נושא הסטודנטים יתחלקו לצוותים וכל צוות יקבל מטלה מסכמת של כל הנושאים שלמדו וכל צוות יציג פתרון של המטלות שנדרש לבצע.

א. קביעת מדיניות מלאי בתנאי שוק עם ביקוש קבוע

ב. קביעת מדיניות מלאי עם תנאי שוק באי וודאות

ג. בניית מודל מלאי המותאם לתנאי הביקוש של לקוח עם ביקוש ידוע ומשתנה.

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
2. אוריינות מידע.
3. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות.

נושא	שעות	הערות
1	4	ניהול מלאי עבור ביקוש ידוע
1.1		ניתוח פרטו ככלי לניהול מלאי
1.2	8	מודל EOQ
2		קביעת כמות להזמנה במודל EOQ תחת אילוצי שטח אחסון, אילוף זמן תפוגה.
3	4	מודל ניהול מלאי חוסר מותר.
4	2	מודל לניהול מלאי לחלקי חילוף כאשר נתון הסתברות לתקלה וכמות מערכות שהפריט מופיע בהם.
5	2	מודל ניהול מלאי PQ SYSTEM
6	1	מודל ניהול מלאי מגירה כפולה
7	4	מודל ניהול מלאי מוכר העיתונים
8	6	מלאי בטחון במערכות לוגיסטיות
8.1		מטרות מלאי בטחון
8.2		שיטות לקביעת מלאי בטחון
8.3		מלאי בטחון כאחוז מהצריכה
8.4		מלאי בטחון עם הגדרת רמת שירות (בטחון)
8.5		מלאי בטחון המתחשב בסטיית תקן הצריכה וסטיית תקן הביקושים
8.6		חישוב רמת מלאי מקס' ומינ'

הערות	שעות	נושא	
	4	ניהול מלאי – מודל ייצור	9
	2	מודל הנחה לכמות	10
	2	מודל קביעת כמות בהזמנה לפריטים משותפים עם זמן אספקה זהה	11
	1	קביעת כמות בהזמנה כאשר קיימים אילוצי תקציב, נפח, שטח	12
	2	הסבר תוכנת WMS	13
	8	יישום המודלים ע"י תוכנת EXCEL	14
	48	סה"כ	

ספרות

1. ניהול תפעול הייצור -סיטבן נחמיאס – הוצאת האונברסיטה פתוחה.

2. ניהול התפעול ושיפור ביצועים – פרופ' שלמה גלברזון

3. Operations and supply chain management / F. Robert Jacobs, Indiana University,
Richard B. Chase, University of Southern California

הקורס יקנה ידע מעמיק במערכת ה-ERP והסטודנט ילמד לאפיין תהליכי עבודה בארגון וליישם במערכת ה-ERP, כמו כן הסטודנטים יכירו בחשיבותם של המיישמים כמשפיעים על תהליכים ארגוניים.

קצוות קדם: ERP1

בסיום הקורס:

הסטודנט יכיר וידע להפעיל וליישם תהליכים בתוכנת ה-ERP הסטודנט יכיר את מסכי התוכנה ומצבי הפעלה שונים. הסטודנט וידע להפעיל את מודל לוגיסטי הסטודנט ידע להפעיל את מודול ניהול מלאי. סטודנט ידע להפעיל את המודולים השונים של התוכנה. הסטודנט ידע לקרוא ארועים בתחומי ייצור בתעשייה וליישם בתוכנה במודולים הרלוונטיים וידע להסביר באופן מלולי המודולים שיושפעו (לדוגמא פריט שנכנס למחסן ישפיע על תזרים מזומנים).

תיאור כללי:

קורס זה נועד להקנות לסטודנטים באמצעות מערכת SBO את התפישה העסקית העומדת מאחורי אימוץ, יישום והטמעה של טכנולוגיות עסקיות המאפשרות לתכנן ולנהל את משאבי הארגון - מערכות ERP (Enterprise Resource Planning).

מתודולוגיה מוצעת:

הפעלת התוכנה ע"י המרצה, והעברת תרגילים לפתרון ע"י הסטודנטים, לאחר כל תרגיל יבוצע ניתוח התוצאות המתקבלות ע"י מערכת המחשב. תתקיים עבודת צוות הסטודנטים ינתחו אירוע המכיל נתונים ותהליכים ו הצוות יבנה מערכת מידע ומסכים נדרשים בהתאם לצרכים.

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
2. שימוש בכלי תקשוב.
3. אוריינות מידע.
4. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.

מס"ד	נושא	עיוני	הערות
1	מודול מנהלה	6	
1.1	כניסה ותפריטים		
1.2	אתחול מערכת		
1.3	תפריט משתמש		
1.4	ספרור מסמכים		
2	כלי יישום		



מס"ד	נושא	עיוני	הערות
2.1	DTW - ייבוא של נתונים ממערכות אחרות למערכת ERP	6	
2.2	מרכז היישום והכלים	7	
2.3	הרחבת מודולים 1	6	
3	· מודול מכירות – כולל חשבון עסקה, דוחות		
3.1	מודול פעילויות		
3.2	מודול מלאי- כולל דוחות וניהול מחסנים ואיתורם		
4	הרחבת מודולים 2	8	
4.1	ניהול פיננסי		
4.2	תנועות , תבניות , קביעות כלליות		
4.3	דוחות כספים כולל דוחות לרשויות(מע"מ, ניכוי במקור)		
5	ניהול אישורים והתראות	6	
5.1	עיצוב שדות ותבניות תצורת ממשק למשתמש	6	
5.2	הקמת שדות		
5.3	חיפוש מובנה		
5.4	הגדרת פרמטרים.		
5.5	ניהול תבניות תצורת ממשק למשתמש ולקבוצות		

מס"ד	נושא	שעות	הערות
6	עריכת ועיצוב מסמכים להדפסה	6	
6.1	סוגי שדות		
6.2	ביצוע העריכה וקביעה כברירת מחדל		

		שכפול תבנית	6.3
	13	שאלות	6.4
		הדרכת SQL בסיסית	6.5
		אשף השאלות	6.6
		מחולל השאלות	6.7
		שאלתה בגרירה	6.8
	64	סה"כ	

ספרות:

חוברת הפעלת תוכנת ERP המופקת ע"י החברה המספקת את התוכנה



נושא: אירועים בתעשייה

סה"כ שעות: 40

מטרות:

הקורס יקנה לסטודנט יכולת יישום/בחינה במודלים שלמד .
הקורס יתחלק לשני חלקים אירועים וסיורים'. כל אירוע יופק דוח הנדסי.
הסטודנט יכיר ויראה את יישום תהליכי העבודה ובעזרת המרצים ינתחו את האירועים בשטח .
הסטודנט ידע לנתח תהליכי עבודה במפעל ולהציג פתרונות לשיפור.
הסטודנט ידע להגדיר שיטות עבודה נכונות ויעילות כדי לשפר את שיעור התפוקה במערכת לוגיסטיות
תאור כללי:
מהלך הקורס יועברו אירועים. כל אירוע יציג בעיה "מעשית". האירוע יכלול את הסביבה התעשייתית שבה מתרחש
האירוע, את ספור המעשה וכן את נתוני השדה הגולמיים.
בניתוח האירועים יושם דגש על שימוש בכלים כמותיים כגון: תכנון לינארי, סימולציה, ניתוח כדאיות, הסתברות,
סטטיסטיקה תכנון מחסנים, תכנון רכש וכד'. הסטודנטים יציעו פתרון הנדסי כולל חישובים .

מתודולוגיה מוצעת:

המרצה ייתן רקע לכל אירוע ייתן הסבר על האירוע שיש לנתח.
בכול סוג יישום התלמידים יקבלו תרגיל ויגישו פתרון למרצה, הפתרון יוגש ע"י כל תלמיד בניפרד.
בסיום הקורס כל קבוצת תלמידים תציג עבודה בהצגת מצגת בנושא שהקבוצה תבחר .

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
2. אוריינות מידע.
3. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.

מס"ד	נושא - אירוע	שעות	הערות
	אירוע 1 – נושא תחזיות - איסוף נתוני מכירה של מוצר מוביל בארגון ובניית מודלים לחיזוי ובחירת המודל הטוב ביותר	8	ניתוח אירועים בצוותי עבודה



	8	אירוע 2 – הצגת תהליך לוגיסטי בארגון ניות מצב קיים והצגת שיפור ע"י הצעת תהליך יעיל יותר, חישוב מדדי ביצוע לפני השיפור ואחר השיפור.	
	8	אירוע 3 – לקחת מדגם של כ 60 פריטי מלאי ולבצע ניתוח פרוטו, וקביעת מדיניות המלאי של הפריט.	
	8	אירוע 4 – ניתוח מערך אחסנה קיים והצגת שיפור ע"י שימוש בטכניקות הנדסיות	
	8	ניתן לבחור כל אירוע אחר לדוגמא יישום ע"י ERP – נושא תכנון המלאי.	
	40	סה"כ	

הערה: ניתן לבחור כל אירוע אחר

שיטות העברת הקורס

1. הקורס יתנהל בצוותות של שנים עד שלושה תלמידים. לכל אירוע יוקדשו שבועיים עד שלושה בהתאם למורכבותו. בשבוע הראשון תוקדש כשני שליש מהפגישה (שעתיים) להצגת האירוע ויערך דיון כיתתי בכל הקשור בהגדרת הבעיה, קריטריונים להערכה והגישה העקרונית. במהלך השבוע עד לפגישה השנייה ינסו התלמידים לפתור את האירוע. בפגישה השנייה יערך דיון כיתתי באירוע. ובמהלך השבוע שלאחר הפגישה ישלימו התלמידים את פתרון האירוע ויכתבו דו"ח הנדסי, אותו יגישו בפגישה השלישית. בשבוע השלישי תוקדש כשליש מהפגישה (שעה) להצגה פרונטלית של האירוע על ידי אחד התלמידים. מומלץ לערוך במהלך ההצגה הפרונטלית דיון, כאשר מספר תלמידים מקבלים תפקידים מוגדרים כמו: מנהל ייצור, תמחירן, מנהל כספים וכו'. שני שליש מהפגישה השלישית יוקדש להצגת האירוע (פגישה ראשונה של האירוע הבא) וחוזר חלילה עד לסיום הסמסטר. באירועים מורכבים ניתן להקדיש שבוע נוסף לעבודה על האירוע ולדיון בכיתה.

נושא: ניהול פרויקטים מתקדם.

סך השעות: 32

מטרות:

להקנות ידע רחב וישומי בניהול פרויקטים לפי מתודולגית ה PMBOK.

שימוש מקצועי ומעמיק בתוכנת ה MSP

הסטודנט

יארגן את מסגרת התוכנה של MSP

יבנה תרשים פרט ותרשים גאנט ע"י התוכנה

יגדיר משאבים ותקציב – ויבצע שיבוץ משאבים לפעילות

יזהה נתיב קריטי וישמור תוכנית בסיסית לפני בקרה

ידע יהפיל את מודל תכנון ובקרה ע"י התוכנה

תיאור כללי:

בקורס יועבר לסטודנט אירוע ובו תאור של פרויקט ועל הסטודנט ביחד עם המרצה לבנות את מסמכי הפרויקט הנדרשים כולל הגשה של תוכנית ותקציב של ניהול הפרויקט ע"י תוכנה .

מתודולוגיה מוצעת:

המרצה ילמד את נושא ניהול הפרויקטים ירכז בהסבר על רשת פרט ורשת גאנט , בניית תקציב וניהול סיכונים.

כל אחת מהקבוצות תקבל תרגיל בבניית פרויקט, תכנון זמן ותקציב, יחד עם MSPROJ

לאחר ביצוע התרגיל כל קבוצה תציג את מסקנותיה מניתוח התרגיל.

תתקיים עבודת צוות .

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.

2. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.

3. שימוש בכלי תקשוב.

4. אוריינות מידע.

5. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.

6. פתרון בעיות, קבלת החלטות, והתמודדות עם שאלות פתוחות.

נושא	שעות	הערות
1	4	הגדרת בררות מחדל של התוכנה
1.1		הגדרת לוח זמנים
1.2		הגדרת סוג משאב
1.3		הגדרת שעות עבודה אפשריות של הפרויקט
1.4		הגדרת שלבי ביצוע נדרשים בפרויקט יישומי
1.5	4	הזנת פעילויות יישום על פרויקט אמיתי
2.1		הזנת שם פעילות
2.2		הגדרת ערסלים
2.3		הגדרת אבני דרך
2.5		הגדרת משך פעילות
2.6		הגדרת לוגיקה
2.7		זהוב משך פרויקט ונתיב קריטי
2.8		
3	4	הגדרת משאבים יישום על פרויקט אמיתי
3.1		הגדרת משאבים בגיליון המשאבים
3.2		הסבר מפורט על גיליון המשאבים
3.3		השיבוץ משאבים לפעילות

נושא	שעות	הערות
------	------	-------



4	זיהוי משאבים בהקצאת יתר	8	יישום על פרויקט אמיתי
4.1	שיטות להחלקת משאבים		
4.2	החלקת משאבים ע"י התוכנה		
4.3	החלקת משאבים ע"י המתכנת.		
4.4	השפעת ההחלקה על תקציב הפרויקט כאשר יש משאבי תקורה		
4.5	זהוב תקציב הפרויקט		
5	מעקב ובקרת הפרויקט	12	
5.1	שמור תוכנית בסיסית		
5.2	הפעלת תצוגה גאנט מעקב		
5.3	הצגת אירועים בהם לא עומדים בלוח או במשך והשפעתם על מועד סיום הפרויקט		
5.4	הסבר על מודל הערך המזוכה והצגתו ע"י MSP.		
5.5	הצגת SV,CV,PV,EV,AC, ETC		
	סה"כ	32	

ספרות :

1. ניהול פרויקטים- תכנון ביצוע ובקרה- שלמה גלוברזון, שטוב אבי, צביקאל עופר
2. PMBOK- גוף הידע בניהול פרויקטים 2014 -הוצאת דיונון תל אביב - 972RCO_INST_ALMA
3. Kerzner H. (2013) Project Management: A System Approach to Planning, Scheduling and Controlling, 11th ed., Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons
4. Wysocki, R. K. (2014). Effective Project Management: Traditional, Agile, Extreme, 7th ed. John Wiley & Sons
5. Holzmann, V., & Spiegler, I. (2011). Developing risk breakdown structure for information technology organizations. International Journal of Project Management, 29(5), 537-546.
6. Curlee, W. (2008). Modern virtual project management: The effects of a centralized and decentralized project management office. Project Management Journal, 39(S1), S83-S96.

אתרי אינטרנט ללמידה מרחוק

<http://lienportal.com> סרטוני-ניהול-פרויקטים
[edx---אתר לימוד לקורסים מתקדמים בתוכנה של מיקרוסופט](#)

נושא: יישומי חקר ביצועים במערכות לוגיסטיות

סה"כ השעות: 48

מטרות: הבנה של מודלים בחקר ביצועים והקניית ידע ליישם את המודלים בעזרת תוכנות מחשב ובשפות סימולציה.

הסטודנט: יידע מהי אופטימיזציה.

הסטודנט: ידע להיעזר בכלים כמותיים בתהליך קבלת החלטות.

הסטודנט: ידע לפתור בעיות הקצאת מקורות כדי להביא לרווח מקסימאלי.

הסטודנט ידע לבנות מודל תורת התורים ולהגדיר את המשאבים הנדרשים בהנתן יעדי שירות נדרשים.

הסטודנט ידע לפתור בעיות המבוססות על מודל הסוכן הנוסע.

הסטודנט: ידע להפעיל תוכנות הנותנות פתרון לבעיות פונקציית מטרה ואילוצים.

הסטודנט: יכיר תוכנת סימולציה למדמה מערכות ייצור / שירות .

תיאור כללי:

חקר ביצועים הינה גישה מתמטית לפתרון בעיות ניהוליות , הדגש הוא בניסוח הבעיות לפונקציה מתמטית ופתרונה ע"י המחשב.

מתודולוגיה מוצעת:

הצגת מקרי בוחן שילוו את כל הקורס: מודל מוכר העיתונים , תעבורה בין מפעלים , תורת התורים.

לאחר מבוא לכל נושא יש לחלק את התלמידים לקבוצות ולבקש מהם לחשוב על הבעיות שיעלו במקרה הפשוט ומה הפתרונות האפשריים.

התלמידים יקבלו נתונים בהתאם לאירוע ויבצעו המטלות הבאות:

א. ניתוח והגדרות של הנתונים וקביעת המודל המתאים ליישום.

ב. קביעת מדיניות התעבורה בין המפעלים בהתחשב בעלויות ההובלה.

ג. תכנון מרכז שירות המבוסס עובדים מספקים שירות ולקוחות המגיעים למרכז לקבלת שירות יש

לקבוע את מס' השרתים הנותנים שירות עומס , זמני המתנה , אורך התור.

מיומנויות:

1. עבודת צוות

2. אנליזה

3. הסקת מסקנות



הערות	שעות	נושא	
	12	מבוא לחקר ביצועים	1
		הגדרת מושגי יסוד – ותרומם לאנגלית	1.1
		תכנון לינארי, פתרונות גרפיים	1.2
		ניסוח בעיות בתכנון לינארי (שיבוץ, כ"א, תערובות)	1.3
		בעיות ההשמה	1.4
		בעיות תובלה	1.5
	12	מבוא לתכנון דינאמי	2
		בעיית המטען	2.1
		בעיית הסוכן הנוסע	2.2
		בעיית הקצאת אמצעים	2.3
		בעיית המחסן	
	12	תורת התורים	3
		מושגי יסוד - אנגלית	3.1
		מודל MM1	3.2
		מודל MM/S	3.3
		מודל MM/S/N	3.4
		פתרון הבעיות בעזרת המחשב ע"י תוכנת QM FOR WINDOWS	3.5
	12	הכרת תוכנת סימולציה ברמה בסיסית	4
	48		

ספרות

1. חקרביצועים כשרות ללקוח – מודלים דטרמיניסטים בן עמי זוזליה 2010
2. נילי בק ואמיק בק, מבוא לחקר ביצועים – תכנון לינארי, הוצאת בק.
3. Hillier G., & Lieberman F., Introduction to Operations Research
4. McGraw Hill, 650.4032 HIL.(AMAZON)
- 5..Practical Management Science, Winston and Albright, 2nd edition, Duxbury, Thomson Learning, 2001.

מומלץ להציג עקרונות שימוש בתוכנת סימולציה כגון ARENA או ANYLOGIC
ניתן להוריד מאתר ספקי התוכנה DEMO

נושא: בקרה תפעולית במערכות לוגיסטיות /שירות

סך השעות: 32

מטרות:

להקנות לסטודנט ידע ומשמעות בנושא בקרת התפעול בארגון לוגיסטי , משמעות הבקרה, התועלות המתקבלות כתוצאה מישום הבקרה.

בסיום הקורס:

הסטודנט:

ידע לבנות סט מדדים שבעזרתם ניתן יהיה לבדוק את ביצועי הארגון להציע דרכים לשיפור הביצוע בעתיד

תיאור כללי:

הכרת המושגים, גישות וטכניקות הקשורות לבקרה ושיפור תהליכי לוגיסטיים ושרות, תוך התייחסות להיבטים הישומיים של החומר הנלמד בתחום הייצור והשירות

מתודולוגיה מוצעת:

המרצה ילמד את נושא הבקרה באופן כלי ויתמקד בבקרת התפעול בארגון, יגדיר מדדי ביצוע תפעוליים והמשמעות התפעולית של המדדים.

הכיתה תחולק לקבוצות של עד 3 תלמידים.

כל אחת מהקבוצות תקבל אירוע ובו יפורט הארגון וכמו כן יתקבלו נתונים תפעוליים על הארגון על סמך הנתונים הקבוצה תגדיר מדדי ביצוע שיש למדוד בארגון וינתחו את המדדים בארגון יסיקו מסקנות בהתאם לתקיים עבודת צוות .

מיומנויות:

1. למידה שיתופית יכולת לשתף פעולה בצוות, יכולת תקשורת טובה ויכולת הצגה יעילה.
2. טיפוח לומד עצמאי, יצירתי, סקרן, יוזם.
3. שימוש בכלי תקשוב.
4. אוריינות מידע.
5. חשיבה ביקורתית ויכולת לפתור בעיות.

מקצועות קדם: מתמטיקה, אקסל

	נושא	עיוני	הערות
1	מבוא לבקרה תפעולית	4	
	משמעות הבקרה בארגון הלוגיסטי /שירותי		
2	מטרות הבקרה התפעולית	4	
	מודל כללי של בקרה		
3	סוגי מדדים תפעוליים	8	
3.1	זמן, עלות		
3.2	איכות/ ביצועים		



3.3	שביעות רצון		
3.4	התנהגות עובדים		
3.5	תפוקה/ תשומה, מס' נק' הפצה ביום,		
3.6	שיעור ניצול שטח/נפח, עלות לנק' הפצה, עלות הפצה לקופסה		
3.7	תקני ביצוע		
4	עומס /יעילות / נצילות		
4.1	MTTR, MTBF ממוצע הזמן בין תקלות , ממוצע הזמן לתיקון		
5	שעת עבודה מנוצלת/יצרנית לשעת עבודה מדווחת		
5.1	מס' יחידות מתוקנות למאה יחידות		
5.2	מדדי Key Performance Indicators (KPI) והדרך להגדיר אותם וליישם אותן בארגון העוסק בלוגיסטיקה.	14	
	סה"כ	32	

הסטודנטים יעשו שימוש בתוכנת ה EXCEL ספרות

- 1.ניהול ושיפור ביצועים – שלמה גלברזון בהוצאת צ'ריקובר.
- 2.אתר EDX – של מיקרוסופט המסביר איך לבנות גרפים ומדדים. Power pivot
- 3.KPI CHECLIST- BERVAN SMITH 2016 - AMZON

נושא: אקסל למתקדמים + ניתוח נתונים עם פונקציות מתקדמות.

סך השעות: 32

מטרות:

הכרת גיליונות חישוב אלקטרוניים בסביבת חלונות, עקרונות בניית מודל ויישומו בתחומי התעשייה והניהול.

בסיום הקורס:

הסטודנט ידע את הפונקציות המרכזיות שניתן ליישם בעזרת excel.

הסטודנט לעצב גרפים על בסיס נתונים רלוונטים.

הסטודנט ידע להפעיל פונקציות מתקדמות כגון חתירה למטרה, פתרון פונקציית מטרה עם אילוצים (SOLVER)

הסטודנט ידע להפעיל פונקציות מתקדמות בניהול נתונים..

תיאור כללי:

קורס זה מקנה ללומד ידע מעמיק בכל הנושאים הקשורים לגיליונות האלקטרוניים והפועלים בסביבת חלונות. בסיומו של הקורס יפותח מודל הממחיש את יעילות השימוש בכלי זה למגוון היישומים בתחומי התעשייה והניהול.

מתודולוגיה מוצעת:

המרצה יסביר את שיטת העבודה עם תוכנות אקסל יסביר את הפונקציות הבסיסיות להפעלת התוכנה וכלים ללמידה עצמית ע"י הרשת.

בכול סוג יישום התלמידים יקבלו תרגיל ויגישו פתרון למרצה, הפתרון יוגש ע"י כל תלמיד בנפרד.

בסיום הקורס כל קבוצת תלמידים תציג עבודה בהצגת מצגת בנושא שהקבוצה תבחר.

מיומנויות:

1. שימוש בכלי תקשוב

2. אוריינות מידע.

מס'	נושא	עיוני	מעשי	הערות
1	סינון מתקדם	2		
1.1	פונקציות מסדי נתונים	2		
1.2	פונקציות טקסט	2		
1.3	טופס טבלאות ונתונים	2		
1.4	vlookup	2		
1.5	חלוקה לרמות	2		
1.6	סיכום ביניים	2		
1.7	חתירה למטרה	2		
1.8	טבלאות וניתוח רגישות	4		
2	מנהל תרחישים	4		
2.1	SOLVER	4		
2.2	טבלת PIVOT לניתוח והצגת נתונים	2		
2.3	פונקציות פיננסיות	4		
	סה"כ	32		



ספרות

1. WINDOWS-ישר לעניין, הוצאת הוד עמי לספרי מחשבים 2017
2. WORD ישר ולעניין הוצאת הוד עמי לספרי מחשבים
1. POWERPOINT ישר ולעניין הוצאת הוד עמי לספרי מחשבים
2. אתר EDX- למקצעות המחשב

