

משרד החינוך
המינהל למדע ולטכנולוגיה
הפיקוח על מגמת ניהול עסקי, הנדסת תעשייה וניהול, מנהיגות ויזמות בסביבה העסקית

דגם בחינה ביישומי מחשב במערכות תפעול א' – תשפ"ב

סמל שאלון 718915

יישומי מחשב במערכות תפעול א'

הוראות לנבחן

א. משך הבחינה : 90 דקות.

ב. מבנה השאלון ומפתח הערכה : בשאלון זה שני נושאים:

נושא א': יישומי ניהול התפעול על בסיס תוכנת EXCEL (60 נק')

על הנבחן לענות על 3 שאלות מתוך 4 כל שאלה 20 נקודות.

נושא ב': ניהול פרויקטים באמצעות MS PROJECT (40 נקודות)

על הנבחן לענות על 4 שאלות כל שאלה 10 נקודות.

סה"כ 100 נקודות

ג. חומר עזר מותר לשימוש: אין

ד. הוראות מיוחדות: הקפד לציין במחברת הבחינה את מספר השאלה ואת מספר הסעיף שעליהם אתה משיב

ב ה צ ל ח ה !

יש לפ!

מבחן זה הינו דגם בחינה בלתי מחייב, הבא להציג אפשרות למבנה השאלון ולסגנון השאלות.

נושא א': יישומי ניהול התפעול באמצעות אקסל על בסיס תוכנת EXCEL (60 נק')

פרק ראשון: תוכנת excel (60 נקודות)

ענה על 3 מתוך השאלות 1-4 : (כל שאלה 20 נקודות)

שאלה 1 – תחזיות

העתק את הנתונים לגיליון חדש והשב על השאלות בעזרת שימוש בגיליון האקסל

שאלה 1 - תחזיות

נתונים:

שנה - T	2010	2011	2012	2013	2014
ביקוש - D	750	860	820	890	870

R=

a=

b=

F(2015)=

חשב את מקדם המתאם בין השנים לביקוש, מה ניתן לומר על התוצאה?
 חשב את מקדמי משוואת הרגרסיה a ו-b.
 חשב את התחזית לשנת 2015 לפי שיטת הרגרסיה הליניארית:

שאלה 2 - מימון

העתק את הנתונים לגיליון חדש והשב על השאלות בעזרת שימוש בגיליון האקסל

שאלה 2: מימון

להלן תזרים המזומנים משני פרויקטים אפשריים להשקעה. עליך לעזור לחברה לבחור את הפרויקט הכדאי ביותר.

שנה	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
תקופה	0	1	2	3	4	5	6
זרם מזומנים פרויקט א'	200,000	70,000	50,000	30,000	20,000	10,000	5,000
זרם מזומנים פרויקט ב'	100,000	5,000	10,000	20,000	30,000	50,000	70,000

חשב NPV לפרויקט א' $NPV(\alpha)=$

חשב NPV לפרויקט ב' $NPV(\beta)=$

חשב IRR לפרויקט א' $IRR(\alpha)=$

חשב IRR לפרויקט ב' $IRR(\beta)=$

איזה פרויקט תמליץ לחברה לפי קריטריון NPV?
 איזה פרויקט תמליץ לחברה לפי קריטריון IRR?

שאלה 3 – ניהול מלאי

העתק את הנתונים לגיליון חדש והשב על השאלות בעזרת שימוש בגיליון האקסל

שאלה 3: ניהול מלאי

סוג פריט	אחוז מערך מלאי	ערך מלאי	כמות במלאי	עלות ליחידה	מק"ט
B			15,000	₪ 8.20	111
			7,500	₪ 10.40	222
			11,000	₪ 4.50	333
			35,000	₪ 7.30	444
			27,000	₪ 6.45	555

	סה"כ ערך מלאי
--	---------------

1. חשב את עמודת ערך המלאי (מחיר ליחידה X כמות במלאי)
2. חשב סה"כ ערך מלאי ע"י פונקציה מתאימה

4. הגדר בעזרת פונקציית IF מקונן, את סוג הפריט לפי החלוקה הבאה:
 - A מעל 20% מערך המלאי
 - B בין 10% ל- 20% מערך המלאי
 - C מתחת ל- 10% מערך המלאי

שאלה 4 הפניות ובירורי מידע

העתק את הנתונים לגיליון חדש והשב על השאלות בעזרת שימוש בגיליון האקסל

שאלה 4: הפניות ובירורי מידע

להלן נתוני עץ מוצר לפריט A - מק"ט 111:

חישוב עלות חומרי גלם לפריט A:

מק"ט	מחיר ליחידה	מק"ט	כמות נדרשת	מחיר ליחידה	סה"כ מחיר חומר גלם
1111	₪ 1.05	1111	2		
1112	₪ 0.55	1112	5		
1113	₪ 2.10	1113	1		
1114	₪ 0.25	1114	5		
סה"כ	₪ 3.95			סה"כ עלות	

חשב סה"כ עלות פריט A (תא P26)

פרק שני: ניהול פרויקטים באמצעות MS PROJECT (40 נקודות)

ענה על 4 מתוך השאלות 9-5 : (כל שאלה 10 נקודות)

העתק את הנתונים לגיליון חדש והשב על השאלות בעזרת שימוש בגיליון האקסל

תהליך ייצור עוגה בקונדיטוריה

מועד הכנת העוגה נקבע ליום חמישי 09/11/14, יציאה לקניות בשעה 11:00. (התחלת הפרויקט).
הזן את הפעילויות הבאות

פעילות	משך	פעילויות קדם	הערות
1. פעילויות מקדימות			
1.1. קניות	1 שעה		
1.2. המסת שמרים	15 דקות	לאחר הקניות	
1.3. חימום התנור	30 דקות	לפני תחילת האפייה	30 דקות לפני האפייה (החימום בתזמון מאוחר)
2. הכנת הבצק			
2.1. ערבוב חומרים	10 דקות	לאחר הקניות	
2.2. הוספת השמרים לעיסה	5 דקות	20 דקות לאחר סיום המסת השמרים	
2.3. לישת הבצק	5 דקות	לאחר הוספת השמרים	
2.4. המתנה	1 שעה	בסיום הלישה	
3. הכנת מילוי			
3.1. המסת המרכיבים	10 דקות	לאחר הקניות	
3.2. צינון	20 דקות	לאחר המסת המרכיבים	
4. הכנת לאפיה ואפייה			
4.1. רידוד הבצק	10 דקות	לאחר ההמתנה	
4.2. מריחת המילוי	10 דקות	לאחר רידוד הבצק, צינון המילוי	
4.3. אפיית העוגה	30 דקות	לאחר מריחת המילוי	

זמני עבודה: הפרויקט הוא חד יומי, ולכן נקבע לוח זמנים עבור היום הספציפי בלבד ונקרא לו לוח אפיה.

זמני עבודה במטבח: 10:00 – 17:00

משאבים

שם משאב	מס יחידות מקס'	תעריף שעת עבודה (רגיל)
אופה	1	100
תנור	1	40
מיקסר	1	30

שימוש במשאבים

פעילות	שם משאב נדרש
פעילויות מקדימות	
קניות	אופה
המסת שמרים	אופה
חימום התנור	תנור
הכנה הבצק	
ערבוב חומרים	אופה, מיקסר
הוספת השמרים לעיסה	אופה
לישת הבצק	אופה, מיקסר
המתנה	
הכנת מילוי	
המסת המרכיבים	אופה
צינון	
הכנת העוגה לאפיה ואפייתה	
רידוד הבצק	אופה
מריחת המילוי	אופה
אפיית העוגה	תנור

בין השעות 14:00 – 16:00 אסור להפעיל מכשירי חשמל מרעישים (מיקסר). ולכן יש לעדכן בהתאם את לוח זמני המשאב של המיקסר.

שאלות :

5. ניהול הפרויקט
 - 5.1 מהי עלות הפרויקט?
 - 5.2 מהי ההגדרה של נתיב קריטי? כיצד ניתן לראותו בתוכנה וכיצד תשפיע הארכה של פעילות מתוך הנתיב?
 - 5.3 מהו משך הפרויקט

לגבי פעולת החלקת משאבים :

- 6 כיצד, באופן כללי, החלקת משאבים תשפיע על הפרויקט?
- 7 האם קיימת הקצאת ייתר עבור משאב מסוים, אם כן עבור איזה משאב?
- 8 מה היה משך הפרויקט לאחר ההחלקה? (נא לבצע החלקת משאבים ולברר את משך הפרויקט שוב).

- יש לשמור את הקובץ האחרון של תוכנת ה- Project, לאחר החלקת המשאבים.

בהצלחה