

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

כ"ו טבת תשפ"ב
 30 דצמבר 2021

אל רכזי ומורי מגמת תעשייה וניהול

הנדון : הבהרות להערכת מקצוע - יישומי מחשב במערכות תפעול א'

על פי חוזר מנהל גף לימודי המשך, החל משנה"ל תשע"ה הערכת מקצוע זה יהיה על ידי בוחן חיצוני.

ציונו של הנבחן יקבע על ידי שקלול **ציון הפורטפוליו וציון בחינת המעבדה**.

במהלך לימודיו יכין התלמיד פורטפוליו (תיק עבודות) ובו יאסוף תוצרים המעידים על הידע, הבנה, יישומים ומיומנויות בתחום - **יישומי מחשב בניהול מערכות תפעול א'** בהתאם לתוכנית הלימודים (ת"ל מוצגת האתר המגמה) . הפורטפוליו יועבר לבוחן החיצוני להערכה , לא יאוחר מ- **10.5.XX**

בנוסף, בתאריך שתואם עם ביה"ס, הבוחן יקיים בחינת מעבדה במקצוע. לאחר ביצוע הבחינה והערכתה הציון (ציון משוקלל של התלקיט ובחינת מעבדה) יוזנו בשילובית – לא יאוחר מ- **31.5.XX** .

1. מרכיבי התלקיט:

1.1 יישומי ניהול התפעול באמצעות אקסל על בסיס תוכנת EXCEL:

- תאור קצר של הארגון או האירוע (ניתן להציג את היישומים המשתייכים לאותו ארגון או לכל יישום להציג אירוע נפרד)
- הצגת 4 תוצרים מבין 8 הנושאים שבתוכנית הלימוד :
 1. חיזוי – ממוצע נע , ממוצע משוקלל, החלקה מעריכית, רגרסיה ליניארית.
 2. מלאי – ניתוח פארטו, מודל EOQ לניהול מלאי.
 3. MRP – תכנון דרישת חומרים
 4. זימון עבודות
 5. ניתוח מערך מפעל
 6. תרשימי בקרה – Cchart ,Pchart ,Xchart
 7. נקודת איזון ועלות תועלת
 8. ניהול פרויקט - תכנון בסיסי של פרויקט כולל תיאור בעזרת רשת פרט וגאנט.

ניתן להציג את היישומים על פי נתוני פרויקט גמר , על חברה וירטואלית או ע"י בניה של אירועים נפרדים הנבנים ע"פ הכלים ההנדסיים המתאימים .
 התלמיד צריך להבין את הכלי ההנדסי שבו השתמש וכן את דרך הפתרון בעזרת תוכנת EXCEL.

1.2 ניהול פרויקטים באמצעות MS PROJECT :

הפרק יכלול שני יישומי חובה ושני יישומי בחירה :

תוצרי חובה :

- תיאור קצר של הארגון שבו מבוצע הפרויקט והגדרת מאפייני הפרויקט.
- תכנון פרויקט (פעילויות רגילות, מחזוריות ומפוצלות, קדימויות לסוגיהן, WBS, משכים , אילוצים, תצוגות רשתות גאנט, רשת פרט וטבלה)
- הגדרת משאבים (מהות , זמינות)

תוצר בחירה : יש לבחור נושא אחד מבין שלושת הפרקים :

- הקצאת משאבים ותצוגות אילוצי פרויקט (תזמון מאולץ, החלקת משאבים)
- תקצוב פרויקט (הקצאת עלויות למשאבים, תעריפים, דוחות תקציב, תזרים מזומנים)
- בקרת פרויקט (תכנית בסיס, דיווחי התקדמות, תצוגת גנט מעקב, סטטיסטיקות של פרויקט, טבלת ערך מזוכה)

ניתן להציג את היישומים על פי נתוני פרויקט גמר, על חברה וירטואלית או ע"י בניה של אירוע נפרד וכן בהתבסס על פרק ניהול פרויקט מתוך יישומי ניהול הפעול.

2. הגשת התלקיט:

- התלקיט מהווה 60% מהציון. המורכב מ 70% EXCEL ו 30% MS PROJECT
- התלקיט מתבסס על ההתנסות ועל תכנית הלימוד. תוכניות הלימודים מעודכנות באתר המגמה: "יישומי מחשב בניהול מערכות תפעול א"
- את התלקיט ניתן להגיש כיחיד או בזוגות.
- התלקיט יוגש מודפס לבוחן.

3. קריטריונים להערכה על ידי בוחן חיצוני:

- התלקיט - 60%
- בחינת מעבדה - 40%

הבוחן החיצוני יכין טופס הערכה ע"פ קריטריונים המפורסמים באתר, לכל תלמיד בנפרד (גם כשהתלקיט נבנה ע"י זוג לומדים).

טופס זה ישמש את הבוחן החיצוני לקביעת ציון התלמיד ע"י שקלול ציון התלקיט וציון שקיבל התלמיד בבחינת המעבדה.

4. הנחיות למבחן מעבדה

- בחינת מעבדה באה לבדוק את השליטה של הלומד בחומר הלימודי של תכנית הלימודים יישומי מחשב במערכות תפעול א' והיא מהווה 40% מהציון הניתן ע"י הבוחן החיצוני.
- משך הבחינה כשעתיים.
- הבחינה תכלול שתי שאלות, אחד מכל תחום : יישומי ניהול התפעול באמצעות **EXCEL** (70%) ואת ניהול פרויקטים באמצעות תוכנת **MS PROJECT** (30%)
- המורה המלמד את הקורס כותב את הבחינה ומגיש את הבחינה לבוחן החיצוני , לא יאוחר כשבוע לפני מועד קיום הבחינה שתואם עם הבוחן החיצוני .
- לאחר הבחינה ישלים הבוחן החיצוני בטופס הערכה את הציון בחינת המעבדה וישקלל אותה עם ציון התלקיט.
- מדי שנה יבחרו באופן אקראי מכללות אשר יצטרכו לשלוח לפיקוח את הבחינה שביצעו התלמידים ואת הפתרון של התלמיד עם הציון הגבוה ביותר ושל התלמיד עם הציון הנמוך ביותר.

בברכה,

שי סעדון

מפמ"ר מגמות ניהול עסקי, הנדסת תעו"ן ומנהיגות ויזמות בסביבה העסקית