

## שם ומספר הקורס: 55-606-01

## 55-503-01

### ניהול מערכות הצטיידות ואחזקת תשתיות הייצור

סוג הקורס: שיעור,

היקף שעות: 2 שיעורים

סמסטר: קיץ / חורף

שנת לימודים: תשע"ג

בשבוע

אתר הקורס באינטרנט:

**א. מטרת הקורס** להקנות ידע בסיסי על הנושאים הבאים:  
פונקציות עיקריות במפעל תעשייתי, ארגון לוגיסטי ומוסדות.  
תשתיות נדרשות לאפשר קיום ותפקוד תקין ואופן אחזקתם.

#### **ב. תוכן הקורס:**

- פונקציות עיקריות במפעל תעשייתי
- תשתיות נדרשות ליחידות הייצור והתפעול
- תשתיות להפקת אנרגיה חשמלית
- תשתיות נדרשות לבינוי
- תשתיות נדרשות למחסנים
- תשתיות לניהול הנדסה ומשרדי הנהלה
- תשתיות נדרשות לבטיחות, כיבוי אש, בטחון
- תשתיות נדרשות לאבטחת איכות, מניעת רעש ואיכות הסביבה
- אחזקת תשתיות תפעול וייצור
- אחזקת תשתיות מבנים וכבישים
- תשתיות לתעבורה ימית וטיפול במטען אחוד ( מכולות )
- תשתיות לתעבורה אווירית
- תשתיות לתעבורה יבשתית ברכבות מטען

**מהלך השיעורים:** הרצאות פרונטאליות כולל סרטונים להמחשה

## תכנית הוראה מפורטת לכל השיעורים:

### שיעור 1-2 פונקציות עיקריות במפעל תעשייתי

- שיעור 1 : פונקציות עיקריות במפעל תעשייתי
- שיעור 2 : פונקציות עיקריות במפעל תעשייתי ושיקולים בבחירת מיקום למפעל

### שיעור 3-6 תשתיות נדרשות ליחידות הייצור והתפעול

#### שיעור 3 :

- תשתיות להפקת אנרגיה ( תחנות כוח )

#### שיעור 4

- תשתיות קיטור
- מערך אויר דחוס
- תשתיות לגזים לתהליכי ייצור

#### שיעור 5 :

- מתקני הרמה
- מיזוג אויר
- קירור
- תנורים
- תשתיות לטיפול במים

#### שיעור 6 :

- תשתיות לטיפול בשפכים
- תשתיות לאזורור וניקת גזים
- תשתיות לשינוע פנים מפעלי –מסועים, מונורייל, מעליות
- תשתיות לטיפול באריזות ישנות

### שיעור 7-9 תשתיות נדרשות לבינוי

#### שיעור 7 :

- קונסטרוקציות פלדה ייעודיות לתהליכי ייצור
- מבני תעשייה
- מבני משרדים
- מבנים למלתחות ושירותים
- חדרי אוכל
- חדרי תצוגה

#### שיעור 8 :

- אולמות להרצאות ושיבות
- ספריות
- מבנים לביטחון , מרפאות
- מקלטים
- חדרי בטחון
- מבנים לשומרים
- גדרות

## **שיעור 9 :**

- כבישים ודרכי גישה פנים מפעליים
- רשת מים מפעלית
- רשת פינוי שפכים מפעלית
- תשתיות לשקילה
- תשתיות לתעשיית רכיבים וחלל

## **שיעור 10-11 : תשתיות נדרשות למחסנים**

- מחסנים לחומר גלם נכנס
- מחסנים למוצרים בתהליך
- מחסנים לסחורה מוגמרת
- מחסנים למשלוחים
- מחסנים לצידוד שינוע פנים מפעלי
- מחסנים לכלים מתקנים ועזרי ייצור
- מחסנים אוטומאטיים וחצי אוטומאטיים
- מחסנים לחלקי חילוף לצידוד ייצור ולתשתיות
- מחסנים לצידוד בטיחות, כבוי אש

## **שיעור 12: תשתיות לניהול הנדסה ומשרדי הנהלה**

- תשתיות משרדים להנדסה ולאגפי ההנהלה
- תשתיות מחשוב להנדסה ולאגפי ההנהלה
- כלי תוכנה הנדסיים
- ארכיון למידע הנדסי ניהולי
- מערך מחשוב להנהלת כספים
- מערך מחשוב CRM לטיפול בלקוחות ושיווק
- מערך מחשוב לניהול כוח אדם
- מערך מיזוג אויר למשרדים ואולמות הנדסה
- מערך תקשורת פנים וחץ מפעלי

## **שיעור 13: תשתיות נדרשות לכבוי אש ובטיחות ובטחון**

- ציוד נייד לכבוי שריפות
- ציוד לגילוי עשן
- ציוד אוטומאטי לכיבוי שריפות
- מערך מפעלי לטיפול בכיבוי אש
- מערך מפעלי לטיפול בכול נושאי בטיחות ובטחון
- ציוד בטיחות נייד

## **שיעור 14 : תשתיות נדרשות לאבטחת איכות, מניעת רעש ואיכות הסביבה**

- ארגון אבטחת איכות מפעלי
- מערך בקרת איכות בתחנות העבודה
- שיטות להקטנת רעש
- בעיות של פגיעה באיכות הסביבה
- ניטור מקורות מזהמים

### **שיעור 15 : אחזקת תשתיות תפעול וייצור**

- שיטות אחזקה
- אחזקת שבר
- אחקה מונעת-יזומה - תקופתית
- דרישות ליחידת אחזקה
- מיומנויות נדרשות ליחידת אחזקה
- ציוד ותשתיות נדרשים ליחידת אחזקה
- תפעול יחידת אחזקה

### **שיעור 16 : אחזקת תשתיות מבנים וכבישים**

- אחזקת שבר
- אחקה מונעת-יזומה - תקופתית
- פעולות נדרשות בעת אחזקה ושיפוץ מבנים
- אחזקת מבנים
- איטום גגות
- תשתיות נדרשות למחלקת אחזקת מבנים וכבישים
- פעולות נדרשות בעת אחזקה ושיפוץ כבישים

### **שיעור 17 : תשתיות לתעבורה ימית וטיפול במטען אחוד ( מכולות )**

- התפתחות מטענים אחודים
- תשתיות נדרשות
- נמלים
- תעלות ימיות

### **שיעור 18 : תשתיות לתעבורה אווירית**

- רקע על התפתחות שינוע מטענים באוויר
- נמלים
- תשתיות נדרשות
- מטוסים לשינוע מטענים

### **שיעור 19 : תשתיות לתעבורה יבשתית ברכבות מטען**

- התפתחות שינוע מטענים אחודים ברכבות
- שינוע מטענים בצובר ברכבות
- תשתיות נדרשות לשינוע מטענים
- מנהרות לרכבות

### **שיעור 20 : הצגת נושאים על ידי הסטודנטים**

ב. **חובות הקורס:**

**מדיניות ציון:**

100% בחינה סופית

**דרישות קדם: אין**

**חובות / דרישות / מטלות: אין**

**מרכיבי הציון הסופי (ציון מספרי):**

ד. **ביבליוגרפיה:** (רשות)

**ספרות:**

Logistics Engineering and Management Benjamin S. Blanchard.

Prentice-Hall Inc. (edition2004)

Engineering Design- RM&T James V. Jones

TAB Professional and reference Books (edition1988)

Integrated Logistics Support Walter Finkelstein and J.A Richard

Guertin

IFS Publications UK (edition1989)

**חומר מחייב למבחנים:** מצגות של ההרצאות