

**סילבוס - תוכנית הוראה לקורס**  
**ניהול תשתיות גלובליות**  
**מר אלי אהרוני | המחלקה לניהול**  
Global infrastructure management |55623-01/02

שיעור	סוג הקורס:
2 נ"ז	היקף נ"ז:
תשפ"ה	שנת לימודים:
ב'	סמסטר:
יום ו'	יום ושעה
_____	שעת קבלה:
eliyahu.aharoni@biu.ac.il	מייל מרצה:
_____	קישור לאתר למדה:



## תיאור הקורס ומטרות למידה

### תקציר הקורס

ניהול תשתיות , לוגיסטיקה של הקיום השוטף, תפעול, הגדרה ומיפוי האספקה הארגונית, הגישה הארגונית ניהולית, העסקית הגלובאלית לתחום ניהול תשתיות Facility management

תיחום והכרת מושגי היסוד, תחומי הידע העיקריים, הסוגיות התיאורטיות והמעשיות בניהול תשתיות בראיה כוללת של מחזור החיים (הצטיידות, תפעול, אחזקה וגריטה), ובראייה גלובלית כוללת

### מטרות/תוצרי הלמידה

תיחום והכרת מושגי היסוד, תחומי הידע העיקריים, הסוגיות התיאורטיות והמעשיות בניהול תשתיות בראיה כוללת של מחזור החיים (הצטיידות, תפעול, אחזקה וגריטה), ובראייה גלובלית כוללת

### ידע ומיומנות

ניהול לוגיסטי תפעולי, FM,

SOFT SERVICES – HARD SERVICES

CORE – NON CORE

CRITICAL -NON CRITICAL

ניהול תשתיות עסקי לפי יעדים ומדדים

SURVEY

SLA

KPI

SOP'S

ניהול מערכי הרכש במערך התשתיות

רכש שירותים וטובין (רכש ישיר ורכש לא ישיר)

שיטות הספקה

מלאי

גריטה

ניהול נדל"ן

בעלות ושכירות

שלב הייזום וההתאמה ועד שלב ההפעלה

התפתחות מערכי עמדות עבודה מתקדמות

הסכמים וחשיבותם

ניהול עסקי פיננסי FM

תכנון תקציבי, שליטה ובקרה

ניהול הפיננסי

תהליכים, ושיתופי פעולה לשיפור השירות והורדת ההוצאות בניהול התשתיות

מערכות מידע וטכנולוגיות מתקדמות לניהול התשתיות, תקשורת בלתי אמצעית ישירה עם הלקוח ותקשורת אינטראקטיבית

מנהיגות ניהולית FM

ניהול מנהלים

ניהול ספקים

ניהול מומחים



### למידה פעילה - תכנון מהלך השיעורים:

מס' השיעור	נושא השיעור	למידה פעילה	קריאה/ צפיה נדרשת	הערכה תהליכית/מעצבת (להרחבה)
1	ניהול תשתיות גלובליות סקירה ניהולית עסקית של התחום			
2	הרצאה ניקיון, ביגוד, ביטחון			
3	הרצאה הובלה, הסעות, שליחויות			

			הרצאה ניהול ציי רכב	4
			הרצאה ניהול נכסים נדל"ן	5
			הרצאה ניהול מערכי רכש	6
			הרצאה אחזקה	7
			הרצאה ניהול מדדים ויעדים עסקיים	8
			הרצאה ניהול עסקי פיננסי	9
			הרצאה מנהיגות ניהולית	10
				11
				12
				13
				14

\*ייתכנו שינויים בסילבוס בהתאם לקצב ההתקדמות ואפקטיביות הלמידה



ציון סופי

עבודה	25% מהציון הסופי
מבחן רב ברירתי חומר פתוח	70% מהציון הסופי
נוכחות 90% מהשיעורים	5% מהציון הסופי
	% מהציון הסופי

## דרישות הקורס

נוכחות בהרצות הקורס

עבודת הגשה עפ"י הנחיות באתר הקורס ב"למדה".

מעבר מבחן "רב ברירתי" בסיום הקורס

לימוד 33 מושגים המופיעים באתר הקורס

## דרישות קדם

אין

## ביבליוגרפיה: תכנים לקריאה, צפיה והאזנה (רצוי עדכני)

<https://www.amazon.com/Facility-Management-Handbook-David-Cotts/dp/0814413803> - 2009

[https://www.amazon.com/Total-Facility-Management-Brian-Atkin/dp/1118655389/ref=sr\\_1\\_2?s=books&ie=UTF8&qid=1485931358&sr=1-2&keywords=facilities+management](https://www.amazon.com/Total-Facility-Management-Brian-Atkin/dp/1118655389/ref=sr_1_2?s=books&ie=UTF8&qid=1485931358&sr=1-2&keywords=facilities+management) – 2015

הספרים נמצאים באתר הקורס ב"למדה" לנוחיותכם

כמו כן כלל המצגות והמקראות שמוצגות ומוסברות בקורס מופיעות באתר הקורס "למדה" לפי סדר הנושאים



## הרחבה, הצעות ורעיונות:

### תקציר הקורס

אם נשאל סטודנטים מה הם למדו או במה הם התחדשו בקורס הזה, מה היית רוצה שיאמרו?

### מטרות ותוצרי הלמידה

מטרות הלמידה יבהירו מה מצופה מהסטודנטים לדעת, להבין ו/או להיות מסוגלים להדגים לאחר השלמת הקורס. כדאי לכתוב עד 5 מטרות לקורס תוך שימוש בפעלים יישומיים של ביצועי הלומדים. מומלץ להתמקד ב 3 סוגים של מטרות למידה: א. ידע ב. מיומנויות ג. תפיסות. כדאי לכוון, ככל שרלבנטי, לא רק לידע אלא גם למיומנויות ולתפיסות עולם או ערכים שהייתם רוצים שהלומדים שלכם יגבשו לעצמם בעקבות הקורס.

### ניסוח מדויק של מטרות הקורס

1. מזכיר את הרעיון המרכזי של הקורס ומדייק את הסילבוס ורצף הלמידה
2. מנכיח פיתוח מיומנויות ותפיסות עולם בנוסף לידע
3. יוצר הבחנה בין תכנים ללמידה בכיתה ותכנים ללמידה עצמית או הרחבה
4. מחדד תהליכי הערכה

דוגמאות למטרות למידה שהוזכרו לעיל:

### ידע

היכרות עם עובדות, תכנים, מושגים, סוגיות ורעיונות מרכזיים בתחום הדעת.  
לדוגמה: הלומדים יתארו/ יפרטו/ יסבירו/ יגדירו...

### מיומנויות

היכולת להגיע לתוצר או תוצאה בצורה יעילה בשימוש בידע שהתפתח.  
לדוגמה: הלומדים ינתחו/ יזהו/ יבחרו בין אלטרנטיבות/ יתכננו/ יקבלו החלטה/ יעריכו/ יפענחו/ יבצעו...

### תפיסות עולם וערכים

דעות, תובנות, מחשבות ואמונות שהלומדים יקבלו הזדמנות לגבש לעצמם במהלך הקורס.

### למידה פעילה

הוראה המקדמת למידה פעילה הינה הוראה הכוללת לא רק הקניית ידע (בה הסטודנטים הינם שומעים פאסיביים) אלא כוללת דרכי הוראה/ למידה מגוונות בה הסטודנטים פעילים בשיעור. למידה פעילה מובילה לומדים לחשיבה, דיון, חקירה ויצירה. הם מתרגלים מיומנויות, פותרים בעיות, מתמודדים עם שאלות מורכבות, מקבלים החלטות, מציעים פתרונות ומסבירים רעיונות במילים שלהם באמצעות כתיבה ודיון. שילוב אסטרטגיות למידה אקטיביות בקורסים באוניברסיטה משפר באופן משמעותי את תהליך הלמידה של הסטודנטים, מגדיל את הסיכויים לזיכרון ויישום ומסייע בצמצום פערים בין לומדים. למידה פעילה ניתן לתכנן ברמת הקורס כולו (סביב בעיה גדולה, בניית פרויקט בקבוצות, גייגסואו [צוותי הרכבה] בו כל קבוצה לומדת חלק מהנושא ומציגה לכלל הכיתה ועוד), או ברמת שילוב פעילויות בשיעורים (סימולציות ומשחקי תפקידים, סיורים, סדנאות, מעבדות ועוד).

למידה פעילה מקדמת: (Freeman et al., 2014; Theobald et al., 2020)

- זכירה של התוכן הלימודי.
- חיזוק מיומנויות של עבודת צוות, פתרון בעיות.
- מגע אישי עם הסטודנטים.
- הזדמנויות טובות ללמידה ללומדים עם צרכים שונים.

#### רכיבי למידה פעילה לשילוב בקורס - דוגמאות:

- פרויקט משימות מתגלגל המבוצע בצמוד לכל נושא או שיעור, בקבוצות של 4-5. חלק ממפגשי הקורס הופכים למפגשי חניכה קבוצתיים וזמן לעבודת צוות או שכל שיעור מתחלק לרכיב למידה ורכיב עבודת צוות.
- למידה מבוססת בעיות. החקר ואיסוף תוכן לפתרון בעיה בקבוצות בחניכה של המרצה.
- כיתה הפוכה: מפגש עם תוכן התאורטי/העיוני לפני השיעור ולאחריו דיון/תרגול/עיבוד פעיל בכיתה.
- למידה מתוך playlist: במודל נטפליקס – מיקרו יחידות ללמידה עצמית.
- למידה מבוססת פרויקטים PBL ( כלומר פתרון בעיות משותף או ביצוע של פרויקט מתגלגל).

#### פעילויות למידה פעילה לשילוב בשיעורים - דוגמאות:

- למידה בקבוצות.
- ג'יגסואו – הוראת עמיתים בקבוצות התמחות.
- סדנה אורח/ת מאוניברסיטה אחרת או מחברה עיסקית או מעמותה (מהארץ או מחו"ל)
- למידה חוץ-כיתתית: סיורים (מוזיאונים, חברות/עמותות רלוונטיות), הצגה בכנס וכו'
- שימוש בכלים דיגיטליים, הדמיית VR/AR, שימוש ברובוטים קליקרים, פאדלט וכו'
- סימולציות ומשחקי תפקידים
- חקר במעבדות

#### הערכה מעצבת

הערכה מעצבת (Formative Assessment) ניתנת **במהלך** הקורס, בשונה מהערכה מסכמת ( Summative Assessment) הניתנת לסטודנטים רק **בסוף** הקורס (לדוג' פרויקט או מבחן). כאשר הסטודנטים מקבלים משובים תוך כדי הלמידה, הם יכולים לעצב באופן פעיל את המשכה וניתנת להם הזדמנות להתנסות בדרכי פתרון או חשיבה שונים. זאת בניגוד להערכה המסכמת שמהווה מבט לאחור על הלמידה לאחר שהסתיימה. הערכה מעצבת מקדמת: השתתפות פעילה, שאלות שאלות, חשיבה ביקורתית, עיצוב עצמאי של הלמידה. אינה מחייבת תוספת זמן משמעותית לבדיקת תוצרים. ניתן להכין מחוון, לשלב הערכת עמיתים, לתת משוב כיתתי כללי על נקודות ספציפיות או להיעזר בשאלונים שמספקים משוב מיידי.

#### הערכה מעצבת תומכת ב:

- יצירת תמונת מצב מעודכנת של התקדמות בלמידה.
- זכירת התוכן הלימודי.
- העמקת תהליך הלמידה.

#### דוגמאות לתוצרי הערכה מעצבת:

- שאלוני רענון בתחילת מפגש
- אינטראקציות בפורום הקורס
- הגשת תרגילים/ מטלות בית
- מטלות / חידונים דיגיטליים עם פתרון מובנה - ניתן להשתמש במערכת ממוחשבת למשוב מידי ומאפשרת התנסות חוזרת בשאלות.
- הקלטה עצמית קצרה של קבוצת לומדים שבו הם מחווים דעה, מעריכים תוצר, מנמקים תשובה
- השתתפות מונחית בפורום מקוון.
- הגשת תוצר: הפקת סרטון/ פודקאסט/ הדפסת תלת-ממד/תכנות רובוטים וכו'