

0571 המחלקה להנדסת תעשייה

ראש המחלקה: פרופ' יבגני חמלניצקי

חברי סגל המחלקה - תחום פעילות

פרופ' ארבל עמי

וולפסון - הנדסה מכנית, 423, טל' 6407332, ami@eng.tau.ac.il
ניתוח החלטות, שיטות אופטימיזציה, תורת הבקרה.

פרופ' יוסף בוקצ'ין

וולפסון - הנדסה מכנית, 427, טל' 6407941, bukchin@eng.tau.ac.il
ניהול מערכות ייצור, תכן קווי ייצור והרכבה, תכן מפעלים, שיבוץ ותזמון.

פרופ' עירד בן-גל

וולפסון - הנדסה מכנית, 420, טל' 6406910, bengal@eng.tau.ac.il
תורת האינפורמציה, מבדקי איכות, תכנון ניסויים, אנליזה סטטיסטית, מערכות ייצור ממוחשבות, ביואינפורמטיקה, מכונות לומדות (Machine Learning).

פרופ' יגאל גרצ'אק

וולפסון - הנדסה מכנית, 425, טל' 6405418, ygerchak@eng.tau.ac.il
ניהול התפעול, תיאום בשרשראות הספקה מבוזרות, תורת ההחלטות, כלכלת אי-ודאות, הסתברות יישומית.

פרופ' יבגני חמלניצקי

וולפסון - הנדסה מכנית, 414, טל' 6408949, xmel@eng.tau.ac.il
מידול ושיטות לפתרון עבור בעיות אופטימיזציה בסביבה סטוכסטית, בקרה אופטימלית בבעיות תכנון.

ד"ר ערן חנני

וולפסון - הנדסה מכנית, 418, טל' 6406582, hananye@post.tau.ac.il
תורת ההחלטות, תורת המשחקים, חקר ביצועים, תיאוריה כלכלית.

ד"ר ערן טוך

וולפסון - הנדסה מכנית, 420, טל' 6408389
מערכות מידע, גורמי אנוש, חקר פרטיות, כריית נתונים.

פרופ' עודד מימון

וולפסון - הנדסה מכנית, 417, טל' 6406396, maimon@eng.tau.ac.il
מערכות מידע וידע, ייצור ממוחשב ורובוטיקה, בינה מלאכותית ויצירתיות בתכנון הנדסי.

פרופ' מיכל צור

וולפסון - הנדסה מכנית, 429, טל' 6407420, tzur@eng.tau.ac.il
מערכות לוגיסטיות ושרשראות אספקה, ניהול מלאי והפצתו, תחבורה וניתוב, ניתוח מערכות ייצור, שיבוץ ותזמון, היוריסטיקות וניתוחן.

ד"ר טל רביב

וולפסון - הנדסה מכנית, 432, טל' 6406977, talraviv@eng.tau.ac.il
ניהול הייצור, תורת המיקום, ניהול שרשראות אספקה.

פרופ' (אמריטוס) דוד אביר

וולפסון - הנדסה מכנית, 408, טל' 6408173
הנדסת מערכות, ניתוח מערכות תעופה וחלל.

פרופ' (בדימוס) מרים ברד

וולפסון - הנדסה מכנית, 428, טל' 6408335, barad@eng.tau.ac.il
ניהול, תכן ובקרת איכות, תכנון ניסויים, גמישות ומדידתה, אסטרטגיות ייצור.

פרופ' (בדימוס) דני זיפר

וולפסון - הנדסה מכנית, 430, טל' 6409445, dani@eng.tau.ac.il
ניתוח מערכות ייצור, תפעול, מחשוב ומערכות מידע תפעוליות.

ורד שפיגל, מזכירת המחלקה להנדסת תעשייה

וולפסון - הנדסה מכנית, 422, טל' 6408389, veredg@tauex.tau.ac.il

המחלקה להנדסת תעשייה

תכנית לימודים

לתכנית יכולים להירשם בעלי תואר ראשון בהנדסה ובמדעים מדויקים, שממוצע ציוניהם הוא 78 לפחות, ראה תנאי קבלה. בנוסף לציון סף הקבלה תילקח בחשבון הקיבולת של המחלקה. תלמידים שאינם בוגרי הנדסת תעשייה מאוניברסיטאות מוכרות יידרשו להשלמות.

סוגי התארים ונתיבי הלימוד

המחלקה מציעה שני סוגי תארים לתואר שני:

1. "מוסמך אוניברסיטה בהנדסת תעשייה" M.Sc.

נתיב מחקרי

- קורסים בהיקף של 24 נ"ז עפ"י תכנית הלימודים.
- כתיבת עבודת גמר (תזה) בהיקף של 12 שעות, בהתאם לתקנון לתארים מתקדמים של הפקולטה. (סה"כ 36 נ"ז).
- חובת השתתפות ב-14 סמינרים מחלקתיים במהלך לימודי התואר. (ראה תקנון פקולטי).

נתיב פרויקט גמר

- נתיב זה מיועד לבוגרי תואר ראשון בהנדסה וכן לבוגרי מדעים מדויקים (חיצוניים בלבד). הדרישות לקבלת תואר במסלול זה:
- קורסים בהיקף של 36 נ"ז עפ"י תכנית הלימודים.
- ביצוע פרויקט בהיקף של 3 נ"ז.
- (סה"כ 39 נ"ז)
- חובת השתתפות ב-8 סמינרים מחלקתיים במהלך לימודי התואר. (ראה תקנון פקולטי).

2. "מוסמך אוניברסיטה בהנדסת תעשייה וניהול" M.Sc. – הנדסת תעשייה עם לימודי ניהול

נתיב מחקרי בהנדסת תעשייה וניהול

- קורסים בהיקף של 27 נ"ז, מזה 18 נ"ז בקורסים הנדסיים ו-9 נ"ז בקורסים בניהול עפ"י תכנית הלימודים.
- כתיבת עבודת גמר (תזה) בהיקף של 12 שעות, בהתאם לתקנון לתארים מתקדמים בפקולטה. (סה"כ 39 נ"ז)
- חובת השתתפות ב-14 סמינרים מחלקתיים במהלך לימודי התואר. (ראה תקנון פקולטי).

נתיב פרויקט גמר בהנדסת תעשייה וניהול

- נתיב זה מיועד לבוגרי תואר ראשון בהנדסה וכן לבוגרי מדעים מדויקים (חיצוניים בלבד).
- קורסים בהיקף של 38 נ"ז, מזה 26 נ"ז בקורסים הנדסיים ו-12 נ"ז בקורסים בניהול עפ"י תכנית הלימודים.
- ביצוע פרויקט בהיקף של 3 נ"ז.
- (סה"כ 41 נ"ז)
- חובת השתתפות ב-8 סמינרים מחלקתיים במהלך לימודי התואר. (ראה תקנון פקולטי).

3. מסלול משולב "מוסמך אוניברסיטה בהנדסת תעשייה" M.Sc. ו"מוסמך אוניברסיטה במנהל עסקים" MBA מהפקולטה לניהול

1. דרישות לתואר שני בהנדסת תעשייה – תוכנית הלימודים "מוסמך בהנדסת תעשייה" (M.Sc.) עם עבודת גמר כוללת 18 נ.ז. עפ"י תוכנית הלימודים לתואר שני בהנדסת

תעשייה, פטור מ-6 נ.ז. ממקבץ הניהול מותנה בסיום תוכנית הלימודים במסלול המשולב. אי עמידה בתנאי של סיום שתי תוכניות לימוד תחייב לימוד קורסים בהיקף 24 נ.ז.

- כתיבת עבודת גמר (תזה) בהיקף של 12 שעות, בהתאם לתקנון לתארים מתקדמים של הפקולטה להנדסה.
- חובת השתתפות ב-14 סמינרים מחלקתיים במהלך לימודי התואר. (ראה תקנון פקולטי).

2. דרישות לתואר שני במנהל עסקים – תוכנית הלימודים "מוסמך במנהל עסקים (מבי"ע)" כוללת קורסים בהיקף 22 י"ס לפי תוכנית הלימודים לתואר מבי"ע. הפטור מ-3 קורסים (6 י"ס) מותנה בסיום שתי תוכניות הלימודים במסלול המשולב.

שלבי הלימודים:

ככלל, לימודי התואר השני בפקולטה להנדסה כוללים שני שלבים: הראשון – "לימודי צבירה" והשני – לימודים "מן המניין". תלמידים ב"זמן מלא" יתקבלו ישירות לשלב "מן המניין". מועמדים לתואר שני הנדרשים ללימודי השלמה – יתקבלו ללימודי השלמה.

פירוט שלבי הלימוד, תנאי המעבר משנה לשנה, חובות לימודים בכל שלב ותנאי מעבר לשלב "מן המניין" ראה תקנון תאר שני.

יש לסיים את הלימודים בשלב הצבירה במהלך שלוש שנים אקדמיות לכל היותר. בכל שנה במהלך לימודי הצבירה יש ללמוד לפחות 3 קורסים.

תלמיד בשלב לימודי הצבירה חייב לסיים בהצלחה את קורסי החובה של המחלקה (לרבות רישום חוזר לאחר כשלון - אם נדרש) לא יאוחר מתום הסמסטר הרביעי ללימודיו. מומלץ לכן להירשם לכל קורסי החובה במהלך השנה הראשונה ללימודים, כך שניתן יהיה לתקן כשלון, במידה ויהיה כזה, עד תום השנה השנייה ללימודים.
הערה: הקורסים הנצברים יהיו בציון ממוצע של 70 לפחות, וכן נדרש לסיים בהצלחה את כל קורסי החובה המחלקתיים.

תלמיד בשלב לימודי הצבירה העובר ללימודים ב"זמן מלא" יעבור למעמד "מן המניין".

בכל נתיב לימודים על התלמיד ללמוד לפחות 25% מתוכנית הלימודים, קורסים הנדסיים (למעט קורסים בניהול), במעמד "מן המניין".

הנחייה ותחום התמחות

- תחום ההתמחות של תלמיד לתואר שני נקבע לפי נושא התזה והמנחה הקבוע שלו. על התלמיד לבחור מנחה קבוע או לעבור לנתיב פרויקט גמר עד מועד קבלתו ללימודים לשלב "מן המניין".
על תלמיד ב"זמן מלא" שהתקבל ישירות לשלב "מן המניין" לבחור מנחה קבוע לא יאוחר מתום הסמסטר הראשון ללימודיו.
- תלמיד הבוחר במסלול לימודים בשילוב חטיבת לימודי ניהול, חייב להודיע על כך בסמסטר הראשון ללימודיו בשלב "לימודי הצבירה".

תנאי קבלה

הנוסח המחייב בנושא דרישות הרישום והקבלה, בנוסף לתנאים אוניברסיטאיים כלליים, מתפרסם כל שנה ב"חוברת המידע למועמדים" היוצא לאור לקראת כל שנת לימודים, על ידי המרכז למרשם.

א. ללימודי התואר השני בהנדסה תעשייה רשאי להגיש מועמדות נרשם הממלא אחר כל התנאים המפורטים בידיעון הפקולטה וכן התנאים הבאים:

1. בעל תואר "בוגר אוניברסיטה" (B.Sc. או B.Tech.) בהנדסה או במדעים מדויקים, מטעם מוסד מוכר להשכלה גבוהה.

2. הממוצע המשוקלל של ציוניו בלימודי התואר הראשון הוא 78 לפחות.

הקבלה למסלול המשולב M.Sc. ומב"ע (MBA) תתבצע על בסיס מקום פנוי ובתנאים הבאים: לימודים ב"זמן מלא", מדרג ב-20% העליונים בלימודי התואר הראשון בהנדסת תעשייה וניהול, ממוצע ציונים שאינו נמוך מ-90, עמידה בתנאי הקבלה של הפקולטה לניהול, המבוססים על ממוצע הציונים, ותוצאות מבחן GMAT.

ב. סף הקבלה עשוי להשתנות משנה לשנה ותלוי בחתך הנרשמים וקיבולת המחלקה באותה שנה. אפשרות הקבלה תלויה בבסיס הידע, ברקע לימודי התואר הראשון של המועמד, בממוצע ציוני התואר הראשון ובמיקום היחסי (מדרג) במחזור לימודי התואר הראשון. על המועמד להמציא גיליון ציונים ואישור על מיקומו בכיתה.

ג. מועמד ללימודים שרמת ציוניו נמוכה מסף הקבלה ולא פחותה מ-75 יכול להתקבל ללימודי התואר השני במעמד על-תנאי בכפוף לקיבולת המחלקה באותה שנה. הסטודנט יהיה במעמד על תנאי למשך תקופה שלא תעלה על שנה. במסגרת זו יידרש לסיים בהצלחה את שני קורסי החובה המחלקתיים בציון ממוצע של 70 לפחות.

ד. בהתאם לבסיס הידע ורקע לימודי התואר הראשון, מועמדים מסוימים המעוניינים להירשם למחלקה יידרשו להשלים מספר קורסים מלימודי התואר הראשון. הקבלה תהיה במעמד מיוחד-לימודי השלמה.

1. תוכנית ההשלמות תקבע על ידי ראש המחלקה, בהתחשב בבסיס הידע וברקע לימודי התואר הראשון של המועמד. התוכנית תכלול לפחות ארבעה קורסים מתוכנית התואר הראשון.

2. תנאי מעבר ללימודי תואר שני במעמד "מן המניין" יהיו: סיום כל קורס השלמה בציון 75 לפחות וציון ממוצע של 80. בנוסף, יידרש הסטודנט לעמוד בתנאים נוספים שייקבעו על ידי הפקולטה.

פירוט דרישות לימודים לפי מסלולים:

א. קורסי חובה

כפי שמפורט להלן כל קורסי החובה והליבה המחלקתיים, משותפים לשני נתיבי הלימוד:

1. נתיב מחקרי
2. נתיב פרויקט גמר

קורסי חובה מחלקתיים

תלמיד תואר שני חייב לקחת את מקצועות החובה המחלקתיים הר"מ בשנה הראשונה ללימודים.

מס' הקורס	שם הקורס	נ"ז	שעות	דרישות קדם	מתקיים בסמ' ב
0572.5110	אופטימיזציה שימושית למהנדסים	3	3	מודלים דטרמיניסטיים בחקר ביצועים	א
0572.5225	שיטות סטוכסטיות למהנדסי תעשייה	3	3	מודלים סטוכסטיים בחקר ביצועים	ב

קורסי ליבה מחלקתיים (הנדסת תעשייה)

יש לבחור לפחות 8 נ"ז מתוך הקורסים הבאים:

(ניתן להעביר קורסים עודפים למקבץ א' – תפעול ומערכות)

מס' הקורס	שם הקורס	נ"ז	שעות	דרישות קדם	מתקיים בסמ' ב
0572.5112	יישומים מתורת האינפורמציה לבעיות חיפוש ¹	2	2		-
0572.5117	מחקר עכשווי באינטראקציה אדם מחשב	2	2		א
0572.5201	מערכות דינמיות ^{2,3}	2	2		-
0572.5256	תכן קווי ייצור ⁴	2	2	נמ"י (2)	-
0572.5260	תיאום במערכות מבוזרות	2	2	שיטות סטוכסטיות למהנדסי תעשייה	א
0572.5302	שיבוץ ותזמון לרצפת הייצור ⁵	2	2	נמ"י (2)	-
0572.5305	ניהול שרשראות אספקה	2	2	נמ"י (2)	ב
0572.5306	תכנות לינארי ⁶	2	2	מודלים דטרמיני בחקב"צ; אלגברה ליניארית	א
0572.5350	נושאים נבחרים בהנדסת תעשייה: ⁷	2	2		-
0572.5351	קבלת החלטות בתנאי אי-ודאות ^{8,9,10}	2	2	ראה תיאור הקורס	-
0572.5353	תפעול מערכות תובלה	2	2	אופטימיזציה שימושית למהנדסים	ב
0572.5448	שיטות מתקדמות בכריית ידע ¹¹	3	3	כריית ידע ומערכות מומחה בייצור ותפעול	ב

סה"כ דרישות בקורסי החובה והליבה: 14 נ"ז

ב. קורסי בחירה

על התלמידים מכל המסלולים לבחור קורסי בחירה בהנדסת תעשייה מארבעה מקבצים (א' עד ד') עפ"י הדרישות המפורטות להלן בכל מסלול.

1. מסלול עם עבודת גמר

			מקבץ א' - תפעול ומערכות
			מקבץ ב' - שיטות כמותיות
			מקבץ ג' - מערכות מחשוב ומידע
		9 נ"ז ¹²	מקבץ ד' - ניהול
4 נ"ז מקבצים א'-ג'	4 נ"ז ממקבצים א'-ג'	10 נ"ז מתוכן 4 נ"ז לפחות ממקבצים א'-ג'	בחירה חופשית מהמקבצים ¹³
4 נ"ז [?]	13 נ"ז [?]	10 נ"ז [?]	סה"כ דרישות בקורסי בחירה:

2. מסלול ללא עבודת גמר

		2 נ"ז לפחות	מקבץ א' - תפעול ומערכות
		2 נ"ז לפחות	מקבץ ב' - שיטות כמותיות
		2 נ"ז לפחות	מקבץ ג' - מערכות מחשוב ומידע
		12 נ"ז לפחות ¹⁴	מקבץ ד' - ניהול
6 נ"ז מתוכן 3 נ"ז לפחות ממקבצים א'-ג'	16 נ"ז מתוכן 10 נ"ז לפחות ממקבצים א'-ג'		בחירה חופשית מהמקבצים
24 נ"ז [?]	22 נ"ז [?]		סה"כ דרישות בקורסי בחירה:

הערה: המנחה והתלמיד יקבעו את התכנית לפי ידע וצרכי התלמיד. ניתן להירשם לכל היותר לשלושה קורסים מחוץ לתוכנית הלימודים. קורס מחוץ לפקולטה יקבל ניקוד ושקלול בהתאם לחוג האם, ויכול להקנות עד 3 נ.ז. בפקולטה להנדסה.

פרוט קורסי בחירה בתחומים של הנדסת תעשייה לפי מקבצים

מס' הקורס	שם הקורס	נ"ז	שעות	דרישות קדם	מתקיים בסמ'
0550.6200	כתיבה טכנית באנגלית לתואר שני	2	2+2 הדרכה אישית	מומלץ למסלול עם תיזה	ב
מקבץ א' - תפעול ומערכות					
0571.3122	היבטים פיזיולוגיים בהנדסת גורמי אנוש ¹⁵	2	3	רמה מקבילה השתתפות מוגבלת	א
0572.5113	חשיבה ויצירתיות: מערכות קוגניטיביות למהנדסים ^{16 17}	2	2		-
0572.5206	ניהול פרויקטים מתקדם ¹⁸	2	2	מודלים דטרמיניסטיים, מודלים סטוכסטיים, נמ"י (1), נמ"י (2), ניהול פרויקטים	-

א		2	2	נושאים מתקדמים בהנדסת גורמי אנוש	0572.5209
-		2	2	גורמי אנוש בתיכון מערכות ¹⁹	0572.5211
-	מערכות ייצור ממוחשבות, מעבדת CIM	2	2	מערכות ייצור משולבות ²⁰	0572.5300
ב		2	2	נושאים נבחרים בהנדסת תעשייה 2: זיהוי יתירות של אילוצים	0572.5355
-		2	2	נושאים נבחרים בהנדסת תעשייה 2: מבחנים קבוצתיים ²¹	0572.5356
א/ב	מסלול עם עבודת גמר באישור המנחה הקבוע ואישור הדקאן	2	2	קריאה מודרכת בהנדסת תעשייה	0572.5391
-	רמה מקבילה ביה"ס להנדסה מכנית	3	3	בקרת רובוטים אוטונומיים ²²	0542.4656 (0542.3273)
-	בי"ס להנדסה מכנית	3	3	אמינות ²³	0365.4221
מקבץ ב' – שיטות כמותיות					
א	רמה מקבילה השתתפות מוגבלת	1+3	3	אופטימיזציה ומטה-היוריסטיקות ²⁴	0571.3133 (0571.2801)
-	ראה תיאור הקורס	2	2	ניתוח החלטות מרובות תבחינים ²⁵	0572.5220
-	מודלים דטרמניסטים, מודלים סטוכסטים	2	2	שיטות אלגוריתמיות לבעיות חיפוש ^{26,27}	0572.5400
א	ראה ביה"ס להנדסת חשמל	3	3	מתמטיקה בדידה	0510.5003
א	ראה ביה"ס להנדסת חשמל	3	3	תורת האינפורמציה (1)	0510.6101
ב	ראה ביה"ס להנדסת חשמל	2	2	תכנון וניתוח אלגוריתמים	0510.6401
ב	רמה מקבילה ביה"ס להנדסה מכנית	4	3	שיטות חישוביות רכות בתכן ובקרת מערכות ²⁸	0542.4451 (0542.3275)
ב		4	3	תכנון ניסויים וניתוח שונות	0365.2112
א		3	3	זרימה ברשתות	0365.4125
ב		3	3	אלגוריתמים מקורבים באופטימיזציה קומבינטורית	0365.4150
ב		3	3	אנליזה קמורה ואופטימיזציה	0365.4409
ב		3	3	תכנות דינמי	0365.4432
א	שיטות סטוכסטיות למהנדסי תעשייה	3	3	תורת התורים	0365.4436
-		3	3	תכנות בשלמים ²⁹	0365.4542
מקבץ ג' - מערכות מחשוב ומידע					
א	רמה מקבילה	3	2	רשתות תקשורת מחשבים ³⁰	0571.4145
א	רמה מקבילה	3	2	ניהול מחזור חיי מוצר PLM ³¹	0571.4167
ב	רמה מקבילה	3	2	מחסני נתונים ³²	0571.4172
-	נמ"י (2); ניתוח מערכות מידע תעשייתי	2	2	ניתוח ועיצוב מערכות תוכנה בשיטות מונחות עצמים לפי UML ³³	0572.5440
-	ניתוח מערכות ייצור (1)	2	2	יישומי גרפיקה וראייה	0572.5442

				ממוחשבת בהנדסת תעשייה	
-	יסודות מערכות מידע	2	2	ניתוח ועיצוב מערכות מידע ³⁴	0572.5445
א	ראה ביה"ס להנדסת חשמל	2	2	עקרונות רשתות תקשורת	0510.6402
-	ראה ביה"ס להנדסת חשמל	2	2	רשתות עצביות מלאכותיות ³⁵	0510.7202
ב	ראה ביה"ס להנדסת חשמל	3	3	עיבוד ספרתי של תמונות - יישומים	0510.7211
-	ראה ביה"ס להנדסת חשמל	2	2	נושאים מתקדמים בתקשורת מחשבים ³⁶	0510.7403
-	ראה ביה"ס להנדסת חשמל	2	2	מערכות לומדות ³⁷	0510.7404
א	רמה מקבילה - ראה ביה"ס להנדסת חשמל	1+3 מ'	3	עיבוד ספרתי של תמונות- עקרונות	0512.4262
א/ב		3	3	מערכות הפעלה	0368.2162
-		3	3	מבוא לבינה מלאכותית ³⁸	0368.3151
מקבץ ד' - ניהול					
ב'	רמה מקבילה השתתפות מוגבלת	3	2	ניהול מערכות איכות ³⁹	0571.4170
-	ניתוח החלטות; הסתברות	2	2	ניתוח החלטות תחרותיות: ניהול מו"מ ⁴⁰	0572.5340
ב	מבוא לכלכלה הנדסית וחשבונאית	1.5	1.5	יסודות המימון א' ⁴¹	0508.5202
-	יסודות המימון א'	1.5	1.5	תורת ההשקעות ⁴²	0508.5205
א		1.5	1.5	יסודות ניהול השיווק ⁴³	0508.5206
ב	יסודות החשבונאות הניהולית	1.5	1.5	ניתוח דוחות פיננסיים	0508.5222
-		1.5	1.5	ניהול מחקר ופיתוח ⁴⁴	0508.5331
א	מבוא לכלכלה הנדסית וחשבונאות; יסודות המימון א'	1 י"ס	1.5	שוק ההון בישראל	1231.3323
ב		1.5	1.5	דיני עסקים ⁴⁵	0508.5501
א/ב		1 י"ס	1.5	אתיקה ועסקים	1231.2415
א/ב		1 י"ס	1.5	חשיבה אסטרטגית ⁴⁶	1231.3011
ב	התנהגות ארגונית	1 י"ס	1.5	ניהול בינלאומי	1231.3030
-	יסודות הסטטיסטיקה	1 י"ס	1.5	שיטות מחקר בשווקים ובארגונים ⁴⁷	1231.3036
א	יסודות המימון א	1 י"ס	1.5	ניהול בנקאי	1231.3332
א/ב	יסודות המימון; חשבונאות תעשייתית ותמחיר	2 י"ס	2	ניהול פיננסי	1231.3340
א/ב	יסודות המימון	2 י"ס	2	תורת ההשקעות וניתוח ני"ע	1231.3341
א/ב	תורת ההשקעות	1 י"ס	1.5	אופציות ומכשירים עתידיים	1231.3344
א	ניהול משאב המידע או ניהול פרויקטים	1 י"ס	1.5	מערכות מידע ואסטרטגיה עסקית	1242.2203
א	יסודות מערכות מידע; כלכלה למהנדסי תעשייה	1 י"ס	1.5	ניהול משאב המידע	1242.2219
ב	יסודות מערכות מידע	1 י"ס	1.5	מישק אדם מחשב	1242.3245
-	יסודות מערכות מידע	1 י"ס	1.5	שילוב מערכות מידע ומערכות ERP ⁴⁸	1242.3251

רישום לקורסים בפקולטה לניהול הוא על בסיס מקום פנוי.

מפתח מספרי קורסים :

- 0571 - הנדסת תעשייה (תואר ראשון)
- 0572 – הנדסת תעשייה (תואר שני)
- 0510 – ביה"ס להנדסת חשמל
- 0540 – ביה"ס להנדסה מכנית
- 0508 - חטיבת לימודי ניהול
- 0368 - מדעי המחשב
- 0365 - החוג לסטטיסטיקה
- 1231-1241 - הפקולטה לניהול

¹ לא יינתן בתשע"א.

² לא יינתן בתשע"א.

³ קורס זה אינו מיועד לבוגרי תואר ראשון בהנדסת חשמל.

⁴ לא יינתן בתשע"א.

⁵ לא יינתן בתשע"א.

⁶ ניתן להכיר בקורס כקורס ליבה או כקורס ממקבץ ב'.

⁷ לא יינתן בתשע"א.

⁸ לא יינתן בתשע"א.

⁹ הקורס אינו מיועד לסטודנטים שלמדו בעבר את הקורס "ניתוח החלטות" (0571.4138).

¹⁰ קורס זה ייחשב כקורס ליבה מחלקתי, או כקורס ממקבץ ב'.

¹¹ קורס זה ייחשב כקורס ליבה מחלקתי או כקורס ממקבץ ג'.

¹² בוגרי תואר ראשון בהנדסת תעשייה יבחרו קורסים ממקבץ ד' באופן חופשי, בוגרים מדיסציפלינות אחרות יבחרו קורסים בהתאם לדרישות חטיבת הניהול הפקולטית.

¹³ כולל הקורס "כתיבה טכנית – אנגלית".

¹⁴ בוגרי תואר ראשון בהנדסת תעשייה יבחרו קורסים ממקבץ ד' באופן חופשי, בוגרים מדיסציפלינות אחרות יבחרו קורסים בהתאם לדרישות חטיבת הניהול הפקולטית.

¹⁵ קורס ברמה מקבילה – עיין בתכנית תואר ראשון. סטודנט אשר לקח קורס זה או מקביל לו לתואר ראשון אינו רשאי להירשם לקורסים אלה.

¹⁶ הקורס אינו מיועד למי שלמד אחד או יותר מהקורסים : 1071.4421 – חשיבה ויצירתיות א' או 1071.4422 - חשיבה ויצירתיות ב'.

¹⁷ לא יינתן בתשע"א.

¹⁸ לא יינתן בתשע"א.

-
- 19 לא יינתן בתשע"א.
20 לא יינתן בתשע"א.
21 לא יינתן בתשע"א.
22 לא יינתן בתשע"א.
23 לא יינתן בתשע"א.
24 ניתן ללמוד רק אחד משני קורסים אלו.
25 לא יינתן בתשע"א.
26 לא יינתן בתשע"א.
27 ניתן ללמוד רק אחד משני קורסים אלו.
28 קורס ברמה מקבילה – עיין בתכנית תואר ראשון. סטודנט אשר לקח קורס זה או מקביל לו לתואר ראשון אינו רשאי להירשם לקורסים אלה.
29 לא יינתן בתשע"א.
30 קורס ברמה מקבילה – עיין בתכנית תואר ראשון. סטודנט אשר לקח קורס זה או מקביל לו לתואר ראשון אינו רשאי להירשם לקורסים אלה.
31 קורס ברמה מקבילה – עיין בתכנית תואר ראשון. סטודנט אשר לקח קורס זה או מקביל לו לתואר ראשון אינו רשאי להירשם לקורסים אלה.
32 קורס ברמה מקבילה – עיין בתכנית תואר ראשון. סטודנט אשר לקח קורס זה או מקביל לו לתואר ראשון אינו רשאי להירשם לקורסים אלה.
33 לא יינתן בתשע"א.
34 לא יינתן בתשע"א.
35 לא יינתן בתשע"א.
36 לא יינתן בתשע"א.
37 לא יינתן בתשע"א.
38 לא יינתן בתשע"א.
39 קורס ברמה מקבילה – עיין בתכנית תואר ראשון. סטודנט אשר לקח קורס זה או מקביל לו לתואר ראשון אינו רשאי להירשם לקורסים אלה.
40 לא יינתן בתשע"א.
41 ניתן ללמוד קורס זה בתנאי שלא נלקח בתואר ראשון קורס דומה כקורס בחירה.
42 לא יינתן בתשע"א.
43 ניתן ללמוד קורס זה בתנאי שלא נלקח בתואר ראשון קורס דומה כקורס בחירה.
44 לא יינתן בתשע"א.
45 ניתן ללמוד קורס זה בתנאי שלא נלקח בתואר ראשון קורס דומה כקורס בחירה.
46 סטודנט אשר לקח את הקורס "תורת המשחקים ויישומיה" (0571.4173) או מקביל לו אינו רשאי להירשם לקורס זה.
47 לא יינתן בתשע"א.
48 לא יינתן בתשע"א.