

מגמת שיטות מתמטיות בתעשייה, כלכלה ופיננסים כוללת:

- לפחות 2 קורסים מסל א' (למעט אותות אקראיים 044202)
- לפחות 2 קורסים מסל ב'
- לפחות 2 קורסים מסל ו'

רשימות מקצועות הבחירה במתמטיקה יישומית:

נק'	סל א': סל הקורסים בהסתברות מתקדמת וסטטיסטיקה
3.5	094423 מבוא לסטטיסטיקה
3.5	094314 מודלים סטוכסטיים בחקר ביצועים
3.5	096324 הנדסת מערכות שירות
3.5	096414 סטטיסטיקה תעשייתית
3.0	106429 תהליכים סטוכסטיים
3.0	106349 הסתברות מתקדמת
3.0	044202 אותות אקראיים

נק'	סל ב': סל הקורסים באופטימיזציה
3.5	094313 מודלים דטרמניסטיים בחקר ביצועים
3.5	096327 מודלים לא ליניאריים בחקר ביצועים
3.5	094314 מודלים סטוכסטיים בחקר ביצועים
2.5	097334 שיטות אלגבריות בתכנות בשלמים

נק'	סל ג': סל הקורסים בלימדת מכונה וניתוח נתונים
3.5	094202 מבוא לניתוח נתונים
3.0	196014 למידה עמוקה ותורת הקירובים
3.0	106061 יסודות מתמטיים של למידה סטטיסטית
3.5	046195 מערכות לומדות

נק'	סל ד': סל הקורסים במערכות, עיבוד אותות ובקרה
5.0	044131 אותות ומערכות*
3.0	044202 אותות אקראיים
4.0	044191 מערכות בקרה 1
3.0	044198 מבוא לעיבוד ספרתי של אותות
3.5	046195 מערכות לומדות
3.0	046200 עיבוד וניתוח תמונות
3.0	046212 מבוא לרובוטיקה ח'
3.5	096324 הנדסת מערכות שירות

נק'	סל ה': סל הקורסים במשוואות דיפרנציאליות ואנליזה נומרית
3.5	104030 מבוא למד"ח
4.0	196012 שיטות אנליטיות
3.0	196013 אנליזה נומרית
3.0	106413 משוואות דיפרנציאליות חלקיות
4.0	198000 שיטות אסימפטוטיות

נק'	סל ו': סל הקורסים בתורת המשחקים וכלכלה
3.0	106173 תורת המשחקים
3.5	096570 תורת המשחקים והתנהגות כלכלית
3.5	096575 משחקים לא-שיתופיים
3.5	094204 מידע מבוזר וסוכנים רציונליים
3.5	096211 מודלים למסחר אלקטרוני
2.0	049026 ידע ומשחקים במערכות מבוזרות
2.0	097510 מודלים של זמן רציף במימון

* מומלץ ללמוד את הקורס אותות ומערכות בסמסטר 5.

לשם קבלה ללימודי תואר שני במתמטיקה (לא במתמטיקה שימושית), חובה ללמוד את הקורס פונקציות ממשיות (104165) ושני קורסים נוספים מהרשימה:

- 104030 - מבוא למשוואות דיפרנציאליות חלקיות
 - 104177 - גיאומטריה דיפרנציאלית
 - 104144 - טופולוגיה
 - 104280 - מודלים, חוגים וחבורות
 - 104274 - תורת השדות
- ** לסטודנטים ששוקלים להמשיך ללימודי תואר שני במתמטיקה שימושית, מומלץ ללמוד את הקורסים הללו.

הפקולטה למתמטיקה

2.4 תוכנית תלת-שנתית במתמטיקה יישומית ("בוגר למדעים במתמטיקה יישומית")

על מנת להשלים את התואר יש לצבור 124 נקודות על פי הפרוט:
 מקצועות חובה: 82 נק'
 מקצועות בחירה פקולטיים: 32 נק'
 מקצועות בחירה כלל טכניוניים: 2 נק'
 מקצועות בחירה חופשית: 6 נק'
 מקצועות העשרה: 2 נק'
 חינוך גופני

מקצועות חובה - השיבוץ המומלץ לפי סמסטרים

ה'-הרצאה, ת'-תרגיל, מ'-מעבדה, ע''ב-עבודות בית, נק'-נקודות
 סמסטר 1-2 כמו בתוכנית התלת-שנתית במתמטיקה.

סמסטר 3	ה'	ת'	נק'
104295	4	2	5.0
104285	3	1	3.5
104158	3	1	3.5
104222	3	1	3.5
104142	3	1	3.5
	16	6	19.0

סמסטר 4	ה'	ת'	נק'
104122	3	1	3.5
104273	4	2	5.0
104193	3	1	3.5
104291	3	1	3.5
	3		3.0
	16	6	18.5

*המתחילים באביב ילמדו את הקורס תורת האופטימיזציה בסמסטר 5.
 **המתחילים באביב ילמדו את הקורס תורת אלגוריתמים קומבינטוריים בסמסטר 3 ואת מבוא לחבורות בסמסטר 4.

*****קורס מדעי שני: יש לבחור קורס בהיקף של 3 נקודות לפחות מתוך רשימת הקורסים המדעיים המופיעים תחת התוכנית התלת שנתית במתמטיקה.**

סמסטר 5-6	ה'	ת'	נק'
104192	3	-	3
104294	4	2	5
	7	2	8.0

*המתחילים באביב ילמדו את הקורס מבוא לאנליזה נומרית בסמסטר 6.

מקצועות בחירה פקולטיים

חובה לקחת קורסים מהסלים א'-ו, תוך סיום של לפחות מגמה אחת מהרשימה להלן.

את שאר מקצועות הבחירה יש לקחת מתוך קורסי חובה של המסלול מתמטיקה או מתוך רשימה א' של קורסי בחירה של הפקולטה למתמטיקה, במסלול "מתמטיקה", מתוכם לא יותר מ-2 סמינרים.

מגמות:

ישנן 4 מגמות. כל מגמה כוללת קורסים בהיקף של לפחות 21 נקודות. קורס שמופיע בכמה סלים יימנה עבור מגמה רק באחד הסלים.

מגמת בינה מלאכותית ועיבוד אותות כוללת:

- לפחות 2 קורסים מסל ג'
- הקורס אותות ומערכות (044131)
- 3 קורסים נוספים מהסלים א'-ד'

מגמת חקר, אופטימיזציה ובקרה של מערכות כוללת:

- לפחות 6 קורסים מהסלים ב' ו-ד' ביחד

מגמת מידול מתמטי, שיטות חישוביות וסטטיסטיקה כוללת:

- לפחות 2 קורסים מסל א'
- לפחות 2 קורסים מסל ב'
- לפחות 2 קורסים מסל ה'