

תכנית לימודים לתואר "מוסמך אוניברסיטה" בסטטיסטיקה וחקר ביצועים

לימודים לתואר מוסמך בחוג לסטטיסטיקה וחקר ביצועים מכשירים את התלמיד לעבודה עצמאית בתחום התמחותו והם מרחיבים ומעמיקים את הידע שרכש בלימודי התואר בוגר. קיימות תכניות לימוד בארבעה מסלולים:

1. תכנית לימודים לתואר "מוסמך אוניברסיטה" **בחקר ביצועים**. מטרת תכנית הלימודים היא להכשיר תלמידים בעיסוק ובמחקר בתחום חקר הביצועים. התחום זה נעשה שימוש בשיטות ובמודלים מתמטיים כדי לקבוע דרכי פעולה אופטימליות בבעיות בהן המשאבים מוגבלים.
2. תכנית לימודים **בסטטיסטיקה יישומית** לתואר "מוסמך אוניברסיטה" בסטטיסטיקה (מסלול סטטיסטיקה יישומית). סטטיסטיקה עוסקת בניתוח נתונים והסקת מסקנות מתוכם והיא כלי מרכזי בכל תחומי המדע והטכנולוגיה. התכנית מכשירה תלמידים לעסוק בצדדים המעשיים של הסטטיסטיקה וגם מעניקה להם רקע תיאורטי למחקר בתחום.
3. תכנית לימודים **בביוסטטיסטיקה** לתואר "מוסמך אוניברסיטה" בסטטיסטיקה (מסלול **ביוסטטיסטיקה**). מטרת תכנית הלימודים היא להכשיר תלמידים לפעול כשותפים סטטיסטיים בחקר הרפואי והביולוגי. התכנית כוללת ליבה של קורסים בסטטיסטיקה יחד עם קורסים באפידמיולוגיה ומדעי החיים והרפואה.
4. תכנית לימודים **בסטטיסטיקה והסתברות** לתואר "מוסמך אוניברסיטה" בסטטיסטיקה (מסלול **סטטיסטיקה והסתברות**). התכנית מכשירה תלמידים לעסוק בהיבטים התיאורטיים של תורת ההסתברות והסטטיסטיקה.

במסגרת תכניות אלה התלמיד יכול גם להתמחות בכל אחד מתחומי המחקר של חברי סגל החוג, למשל: בביולוגיה מתמטית, תורת המשחקים וכלכלה מתמטית.

חובות התלמיד

התלמיד חייב (1) להשתתף בשיעורים וסמינרים בהיקף 30 ש"ס לפחות (ראה סעיף 1 להלן), (2) ולהגיש עבודת גמר לתואר "מוסמך אוניברסיטה" (ראה סעיף 2 להלן), וכל זאת במשך תקופת לימודים קצובה.

1. שיעורים וסמינרים

מסלול לימוד כולל שיעורי חובה ושיעורי בחירה. שיעורי הבחירה יכולים לכלול גם שיעורי חובה וסמינרים של המסלולים האחרים. היועץ לתואר שני, עשוי לאשר ולפעמים אף לחייב, לימודים מחוץ בחוג, כמו לדוגמה לחייב לימודי חקר ביצועים בפקולטה אחרת או השלמה במתמטיקה הדרושה לתלמיד לצורך התמחותו. כמו כן, יכול היועץ לחייב את התלמיד ללמוד קורסים על פי המלצת המדריך לעבודת הגמר.

לצורך חישוב חובות התלמיד (30 ש"ס) עשויים שיעורי תואר בוגר להיחשב בזיכוי חלקי, לפי החלטת היועץ. בכל מקרה, היקף הש"ס מקורסים המיועדים לתואר ראשון לא יעלה על 25% מתכנית הלימודים לתואר שני. שיעורים לתואר שני, ששמע התלמיד במסגרת לימודיו לתואר בוגר, ושלא נמנו במניין חובותיו לתואר זה, יכולים להיחשב במניין השעות לתואר מוסמך. מסלולי הלימוד כוללים שיעורי השלמה לתלמידים שלא למדו קורסים אלה במהלך הלימודים הקודמים שלהם. השלמות אלה לא נכללות במניין 30 הש"ס לתואר מוסמך.

2. עבודת גמר

על התלמיד לכתוב עבודת גמר באופן עצמאי, בהדרכת חבר סגל בכיר במסלול הרגיל בחוג. קביעת נושא עבודת הגמר היא בסמכות המדריך, ועל התלמיד לקבל את אישור המדריך על הנושא. תחילת עבודת הגמר תיחשב עם קבלת מכתב מחבר סגל ליועץ, המודיע על הסכמה להדרכת התלמיד/ה. על התלמיד להוכיח, תוך ביצוע עבודת הגמר, דרך מחשבה עצמאית וכושר בעיבודו של החומר המדעי ובסיכומו. היקף העבודה יהיה כך שהעבודה תוכל להסתיים תוך שנה אחת ממועד התחלתה.

התלמיד רשאי להחליף את נושא עבודת הגמר ואת המדריך. באישור מיוחד ניתן לצרף למדריך הראשי מדריך שהוא מורה מן החוץ. במידת הצורך החוג ימצא מדריך לתלמיד. במקרה זה יוכל המדריך לקבוע את נושא העבודה.

3. בחינת הגמר

בחינת הגמר תכלול הצגת העבודה ע"י התלמיד ותיעשה בנוכחות המדריך ושני אנשי מקצוע נוספים במסגרת סמינר תואר מוסמך או בפגישה מיוחדת. ציוני עבודת הגמר ובחינת הגמר ייקבעו ע"י המנחה ושני הבוחנים.

4. משך הלימודים

משך הלימודים לתואר "מוסמך אוניברסיטה" הוא ארבעה סמסטרים, ולכל היותר ששה סמסטרים. על התלמיד לסיים את כל חובות השמיעה תוך ארבעה סמסטרים ומומלץ לבחור מנחה ונושא לעבודת הגמר במהלך השנה הראשונה ולכל היותר עד סוף הסמסטר השלישי ללימודיו.

במידה והתלמיד נדרש להשלים שיעורים במסגרת דרישות הקדם, הלימודים יערכו כלימודי השלמה ולא יחשבו במניין השנים שלעיל.

5. ציון סופי לתואר

הציון הסופי לתואר "מוסמך אוניברסיטה" מורכב כדלקמן:

משקל הציונים בקורסים ובסמינרים	- 67%
משקל ציון עבודת הגמר	- 25%
משקל ציון בחינת הגמר	- 8%

תכנית לימודים לתואר "מוסמך אוניברסיטה" בחקר ביצועים

קורסי השלמה

במידת הצורך יידרש התלמיד להשלים את הקורסים הבאים (או קורסים אחרים באישור היועץ)
מתכנית התואר "בוגר אוניברסיטה" של החוג לסטטיסטיקה: 'הסתברות לדו-חוגי'¹ או
'הסתברות'¹, 'תיאוריה סטטיסטית'¹, 'מבוא לתהליכים סטוכסטיים'², 'תכנות לינארי'².

חובה				
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס		
		ש	ת	מש'
0365.4125	זרימה ברשתות	3		
0365.4409	אנליזה קמורה ואופטימיזציה	3		
0365.4436	תורת התורים	3		
	סמינר לתואר שני ³	2		
סה"כ		11		
אחד משלושת הקורסים:				
מס' הקורס	שם הקורס	היקף בש"ס		
דרישות קדם		ש	ת	מש'
0365.4432	תכנות דינמי	3		
0365.4439	תורת המיקום	3		
0365.4542	תכנות בשלמים	3		
סה"כ		3		
0365.xxxx	קורסים בהיקף של 16 ש"ס. מהן 10 ש"ס לפחות מתוך רשימת קורסי הבחירה במסלול ¹ .			

¹ שעות הקורס לא ייכללו במניין השעות לתואר מוסמך.

² קורסים אלה ישוקללו כ- 2 ש"ס במניין השעות לתואר.

³ ראה רשימת קורסי הבחירה והסמינרים לתואר שני בחוג לסטטיסטיקה וחקר ביצועים.