

(תשע"ז)

קורסים לתואר "מוסמך אוניברסיטה" במדעי המחשב

חלק מהקורסים יינתנו בשפה האנגלית

בלחיצה על מספר ו/או שם הקורס בטבלאות למטה, ניתן לראות את שיבוץ וסילבוס הקורס במערכת השעות.
לא כל הקורסים יינתנו בכל שנה.

חטיבת התיאוריה

היקף בש"ס	שם הקורס	מס' הקורס	סוג הקורס
3	Wavelets ושימושיהם בעיבוד אות/תמונה	0368.4003	בחירה
3	למידה חישובית: יסודות	0368.4034	
3	אלגוריתמים מקוונים ומקורבים	0368.4041	
3	אלגוריתמי קירוב קומבינטוריים	0368.4042	
3	ניתוח מתקדם של שפות תכנות	0368.4051	
3	חישוב קוונטי	0368.4057	
3	משפטי אי-השלמות של גדל	0368.4078	
3	נושאים מתקדמים בסיבוכיות של חישובים 1	0368.4105	
3	תורת הקריפטוגרפיה (2) - נושאים מתקדמים	0368.4131	
3	פונקציות בוליאניות, קושי של קירוב ¹	0368.4132	
3	שיטות אלגוריתמיות ¹	0368.4139	
3	אימות תוכנה וחומרה	0368.4141	
3	אופטימיזציה גיאומטרית	0368.4144	
3	קודים לתיקון שגיאות	0368.4145	
3	למידה סטטיסטית בחישוביות עצבית	0368.4149	
3	כלים אלגבריים מתקדמים במדעי המחשב	0368.4154	
3	האם BPP שווה ל- P ¹	0368.4155	
3	נושאי מחקר בתאוריה של מדעי המחשב	0368.4156	

¹ הקורסים יילמדו בתשע"ז.

(תשע"ז)

חטיבת התיאוריה - המשך

היקף בש"ס	שם הקורס	מס' הקורס	סוג הקורס
3	אלגוריתמים הסתברותיים ודרנדומיזציה	0368.4159	בחירה
3	פרייה ו-SWavelet	0368.4161	
3	יסודות הקריפטוגרפיה (ד.ק. 0368.3049) ¹	0368.4162	
3	אלגוריתמים בזמן תת-לינארי	0368.4167	
3	חישוביות בגניקה הומנית	0368.4168	
3	קריפטוגרפיה ותורת המשחקים	0368.4170	
3	פרוטוקולים קריפטוגרפיים	0368.4171	
3	לוגיקות אלטרנטיביות ¹	0368.4177	
3	נושאים מתקדמים באוטומטים, לוגיקה ומשחקים	0368.4179	
3	גיאומטריה חישובית	0368.4211	
3	ניתוח אלגוריתמים	0368.4222	
3	סריגים במדעי המחשב	0368.4282	
3	נושאים במודלים של מערכות תוכנה ¹	0368.4355	
3	קודים אלגבריים לתיקון שגיאות	0368.4357	
3	תיאוריות במכירות פומביות	0368.4358	
3	פניני מחקר בתיאוריה של מדעי המחשב	0368.4359	
3	יהומי מחקר במדעי המחשב	0368.4360	
3	לוגיקה מתקדמת	0368.4416	
3	נושאים חישוביים בתורת המשחקים	0368.4428	
3	חישוב מבוזר ¹	0368.4429	
3	אבטחת מידע- תיאוריה בראי המציאות	0368.4474	
3	אלגברה חישובית	0368.4476	
3	נושאים מתקדמים במבנה נתונים ואלגוריתמים	0368.4477	
3	תורת המשחקים האלגוריתמים ¹	0368.4483	
3	אלגוריתמים מתקדמים ¹	0368.4485	
3	יישומים במדעי המחשב של תורת האינפורמציה	0368.4486	
3	מודלים חישוביים מתקדמים	0368.4490	
3	סיבוכיות תקשורת ואינפורמציה	0368.4491	
3	שיטות אלגבריות במדעי המחשב ובקומבינטוריקה ¹	0368.4492	
3	אלגוריתמים דינמיים ¹	0368.4493	

¹ הקורסים יילמדו בתשע"ז.

(תשע"ז)

החטיבה היישומית

היקף בש"ס	שם הקורס	מס' הקורס	סוג הקורס
3	מבוא לראייה ממוחשבת	0368.4014	בחירה
3	זיהוי תבניות	0368.4016	
3	למידה חישובית : יסודות	0368.4034	
3	אלגוריתמים להדפסה תלת מימדית ותהליכי יצור נוספים ¹	0368.4111	
3	שיטות מתקדמות בעיבוד שפות טבעיות ¹	0368.4130	
3	ניתוח שבבי DNA ורשתות גנטיות	0368.4137	
3	למידה סטטיסטית בחישוביות עצבית	0368.4149	
3	נושאים מתקדמים במידול וחישוב ויזואלי	0368.4164	
3	קורס מתקדם במערכות מחשב	0368.4361	
3	חישוביות בגניקה הומנית	0368.4168	
3	קריפטוגרפיה ותורת המשחקים	0368.4170	
3	רשתות PEER TO PEER	0368.4172	
3	אימות אוטומטי של מערכות ¹	0368.4178	
3	שיטות מתקדמות בלמידה חישובית	0368.4180	
3	נושאים מתקדמים בארכיטקטורה ותוכנה של מעבדים מרובי ליבות ¹	0368.4183	
3	גיאומטריה חישובית	0368.4211	
3	ניתוח רשתות ביולוגיות	0368.4212	
3	חישוב מדעי	0368.4226	
3	עיבוד שפה טבעית ואחזור מידע	0368.4341	
3	נושאים במודלים של מערכות תוכנה ¹	0368.4355	
3	בסיסים והצגות לשיטות ספקטראליות	0368.4356	
3	יהלומי מחקר במדעי המחשב	0368.4360	
3	חישוב מבוזר ¹	0368.4429	
3	ניהול משאבים ברשתות תקשורת - מודלים ויישומים	0368.4432	
3	ניתוח ואימות תוכנה ¹	0368.4479	
3	ראיה חישובית ולמידה עמוקה	0368.4488	
3	מבוא לתורת הקודים לתיקון שגיאות	0368.4506	
3	קורס מתקדם בחישוב מקבילי	0368.4510	
3	משפט ה-PCP ושימושו	0368.4513	

¹ הקורסים יילמדו בתשע"ז.

(תשע"ז)

קורסים מוכרים לתואר "מוסמך אוניברסיטה" במדעי המחשב

קורסים מתואר "בוגר אוניברסיטה" במדעי המחשב

היקף בש"ס	שם הקורס	מס' הקורס	סוג הקורס
3	תורת הגרפים ^{1 2}	0366.3267	בחירה
3	מבוא לחישוב עצבי	0368.3013	
3	גרפיקה ממוחשבת	0368.3014	
4	מבוא לקריפטוגרפיה מודרנית ¹	0368.3049	
3	הנדסת תוכנה מוכוננת עצמים	0368.3052	
3	ניהול נתונים באינטרנט ³	0368.3062	
3	קודים, לאניות וסיבוכיות של אלגוריתמי קירוב	0368.3171	
3	מבוא ללמידה חישובית ¹	0368.3235	
4	מבוא לאבטחת מידע ¹	0368.3065	
3	הוכחות עצירה	0368.3067	
4	קומפילציה ¹	0368.3133	
3	אלגוריתמים בפעולה	0368.3169	
3	גיאומטריה חישובית ¹	0368.3173	
3	שיטות וכלים לשיפור יעילות בתהליך פיתוח של תוכנה ¹	0368.3174	
3	חישוביות בגנטיקה הומנית	0368.3176	
3	יסודות גרפיקה, עיבוד תמונה וראיה ¹	0368.3236	
4	שפות תכנות	0368.3241	
3	אלגוריתמים בכריית מידע	0368.3248	
3	מבוא להגנת תקשורת ומסחר	0368.3261	
3	רשתות עצבים מלאכותיות	0368.3324	
3	פיתוח מערכות זמן בגישה הפורמלית	0368.3460	
4	תכנות מעבדים רבי ליבות ¹	0368.3469	
3	גרפים מרחיבים פסאודו-אקראיות ודרנדומיזציה	0368.3170	
3	ביואינפורמטיקה מבנית	0382.3101	
3	ביולוגיה מערכתית חישובית	0382.3104	

¹ הקורסים יילמדו בתשע"ז.

² בסמסטר א' הוקרס יועבר בשפה האנגלית ב-8-9 השיעורים הראשונים ע"י ד"ר סמוטי.

³ לא יספר במניין הקורסים המותרים מתואר ראשון.

(תשע"ז)

קורסים מתקדמים מהחוג לסטטיסטיקה וחקר ביצועים

היקף בש"ס	שם הקורס	מס' הקורס	סוג הקורס
3	למידה סטטיסטית	0365.4063	בחירה
3	זרימה ברשתות ¹	0365.4125	
3	אלגוריתמי קירוב לאופטימיזציה קומבינטורית	0365.4150	
3	כריית מידע	0365.4240	
3	אנליזה קמורה ואופטימיזציה	0365.4409	
3	אלגוריתמים באופטימיזציה רציפה ¹	0365.4414	
3	תורת התורים ¹	0365.4436	
3	תכנות בשלמים	0365.4542	

קורסים מתקדמים מבית הספר למדעי המתמטיקה

היקף בש"ס	שם הקורס	מס' הקורס	סוג הקורס
3	שיטות הסתברותיות בקומבינטוריקה	0366.4913	בחירה

¹ הקורסים יילמדו בתשע"ז.