

(תשע"ה)

קורסים לתואר "מוסמך אוניברסיטה" במדעי המחשב¹

חלק מהקורסים יינתנו בשפה האנגלית

בלחיצה על מספר ו/או שם הקורס בטבלאות למטה, ניתן לראות את שיבוץ וסילבוס הקורס במערכת השעות.

חטיבת התיאוריה

היקף בש"ס	שם הקורס	מס' הקורס	סוג הקורס
3	נושאים בקומבינטוריקה והיבטים האלגוריתמיים	0368.4002	בחירה
3	Wavelets ושימושיהם בעיבוד אות/תמונה	0368.4003	
3	קומבינטוריקה מתקדמת	0368.4005	
3	שיטות הצפנה	0368.4011	
3	אלגוריתמים מקבילים	0368.4012	
3	קריפטולוגיה (שיטות הצפנה)	0368.4015	
3	אימות תכניות	0368.4033	
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	מבני נתונים ואלגוריתמים מקוונים	0368.4067	
3	משפטי אי-השלמות של גדל	0368.4078	
3	נושאים מתקדמים בסיבוכיות של חישובים 1	0368.4105	
3	נושאים מתקדמים בסיבוכיות של חישובים 2	0368.4106	
3	שיטות אלגוריתמיות	0368.4139	
3	הוכחה אוטומטית	0368.4140	
3	אימות תוכנה וחומרה	0368.4141	
3	אלגוריתמים קומבינטוריים	0368.4142	
3	מערכות שכתוב	0368.4143	
3	אופטימיזציה גיאומטרית	0368.4144	
3	קודים לתיקון שגיאות	0368.4145	
3	תורת המטרואידים	0368.4146	
3	נושאים נבחרים בתורת התכנות	0368.4148	
3	למידה סטטיסטית בחישוביות עצבית	0368.4149	
3	הוכחות אפס מידע	0368.4152	
3	נושאי מחקר בתאוריה של מדעי המחשב	0368.4156	

¹ לא כל הקורסים יילמדו בתשע"ה. יש לבדוק במערכת השעות: <http://www2.tau.ac.il/yedion/yedion.html>

חטיבת התיאוריה - המשך²

היקף בש"ס	שם הקורס	מס' הקורס	סוג הקורס
3	שיטות אנליטיות במדעי המחשב	0368.4157	בחירה
3	אלגוריתמים הסתברותיים ודרנדומיזציה	0368.4159	
3	סמנטיקה ואפליקציה של שפות תכנות	0368.4160	
3	פרייה ו-SWavelet	0368.4161	
3	יסודות הקריפטוגרפיה (ד.ק. 0368.3049)	0368.4162	
3	אלגוריתמים בזמן תת-לינארי	0368.4167	
3	חישוביות בגנטיקה הומנית	0368.4168	
3	קריפטוגרפיה ותורת המשחקים	0368.4170	
3	פרוטוקולים קריפטוגרפים	0368.4171	
3	גיאומטריה חישובית	0368.4211	
3	בניות מפורשות של אקסטרקטורים	0368.4215	
3	ניתוח אלגוריתמים	0368.4222	
3	סיבוכיות מתקדמת - הוכחות אינטראקטיביות	0368.4227	
3	שיטות ומודלים פורמליים במדעי המחשב	0368.4280	
3	נושאים מתקדמים במבני נתונים	0368.4281	
3	סריגים במדעי המחשב	0368.4282	
3	חישוב מוגבל זיכרון	0368.4283	
3	נושאים מתקדמים בגיאומטריה חישובית	0368.4310	
3	שיטות הסקה במערכות בינה מלאכותית	0368.4311	
3	נושאים מתקדמים במבני נתונים	0368.4339	
3	הכוח של חישוב הסתברותי	0368.4340	
3	עקרונות אינטראקציה	0368.4345	
3	סמנטיקה של שפות תכנות	0368.4348	
3	נושאים במודלים של מערכות תוכנה	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	לוגיקה מתקדמת	0368.4416	
3	נושאים חישוביים בתורת המשחקים	0368.4428	
3	חישוב מבוזר	0368.4429	
3	אנליזה של פונקציות בוליאניות וסיבוכיות	0368.4456	
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	0368.4483	
3	אלגוריתמים מתקדמים	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	0368.4492	
3	אלגוריתמים דינמיים	0368.4493	

החטיבה היישומית³

היקף בש"ס	שם הקורס	מס' הקורס	סוג הקורס
3	Wavelets ושימושיהם בעיבוד אות/תמונה	0368.4003	בחירה
3	ביואינפורמטיקה מבנית	0368.4007	
3	שפות תכנות : עקרונות השוואתיים	0368.4008	
3	רובטיקה אלגוריתמית ותכנון תנועה	0368.4010	
3	מבוא לראייה ממוחשבת	0368.4014	
3	זיהוי תבניות	0368.4016	
3	אלגוריתמים לביולוגיה מולקולרית	0368.4020	
3	למידה חישובית : יסודות	0368.4034	
3	נושאים מתקדמים ברשתות תקשורת מחשבים	0368.4048	
3	עיבוד תמונה דיגיטלי	0368.4059	
3	סינכרוניזציה בחישוב מקבילי	0368.4061	
3	חישוב מקבילי	0368.4064	
3	שיטות דחיסה ליישומי מולטימדיה	0368.4068	
3	נושאים מתקדמים בגרפיקה ממוחשבת	0368.4070	
3	חישוב גיאומטרי יישומי ו-CGAL	0368.4073	
3	קורס מתקדם בחישוב מקבילי	0368.4076	
2	נושאים מתקדמים ברשתות IP	0368.4082	
3	נושאים בהנדסת תוכנה	0368.4135	
3	ניתוח שבבי DNA ורשתות גנטיות	0368.4137	
3	נושאים מתקדמים במערכות בסיסי נתונים	0368.4147	
3	למידה סטטיסטית בחישוביות עצבית	0368.4149	
3	תורת הקודים האלגוריתמים	0368.4153	
3	נושאים מתקדמים במידול וחישוב ויזואלי	0368.4164	
3	קורס מתקדם במערכות מחשב	0368.4166	
3	חישוביות בגנטיקה הומנית	0368.4168	
3	בטיחות במערכות חישוב	0368.4169	
3	קריפטוגרפיה ותורת המשחקים	0368.4170	
3	רשתות PEER TO PEER	0368.4172	
3	גיאומטריה חישובית	0368.4211	
3	ניתוח רשתות ביולוגיות	0368.4212	
3	כריית מידע	0368.4225	
3	חישוב מדעי	0368.4226	
3	ארכיטקטורת מחשבים	0368.4258	
3	מבוא לעיבוד אותות (גם למתמטיקה שימושית)	0368.4276	
3	בינה מלאכותית ותכנון	0368.4330	
3	תכנון ומימוש של שיטות מתקדמות בקומפילרים	0368.4332	
3	עיבוד שפה טבעית ואחזור מידע	0368.4341	
3	נושאים במודלים של מערכות תוכנה	0368.4355	

החטיבה היישומית - המשך¹

היקף בש"ס	שם הקורס	מס' הקורס	סוג הקורס
3	בסיסים והצגות לשיטות ספקטראליות	0368.4356	בחירה
3	תיכון גיאומטרי בעזרת מחשב (CAGD)	0368.4403	
3	חישוב מבוזר	0368.4429	
3	ניהול משאבים ברשתות תקשורת - מודלים ויישומים	0368.4432	
3	ניתוח ואימות חומרה	0368.4479	
3	קורס מעשי בלמידה עמוקה	0368.4488	

קורסים מוכרים לתואר "מוסמך אוניברסיטה" במדעי המחשב⁴

קורסים מתואר "בוגר אוניברסיטה" במדעי המחשב

היקף בש"ס	שם הקורס	מס' הקורס	סוג הקורס
3	תורת הגרפים	0366.3267	בחירה
3	נושאים נבחרים במודלים חישוביים	0368.3000	
3	אלגוריתמים	0368.3012	
3	מבוא לחישוב עצבי	0368.3013	
3	גרפיקה ממוחשבת	0368.3014	
3	פרוטוקולים ורשתות מחשבים	0368.3016	
3	נושאים מתקדמים באינטרנט	0368.3036	
3	נושאים מתקדמים ברשתות תקשורת	0368.3042	
4	מבוא לקריפטוגרפיה מודרנית	0368.3049	
3	הנדסת תוכנה מכוונת עצמים	0368.3052	
3	מבוא ללמידה חישובית	0368.3235	
4	מבוא לאבטחת מידע	0368.3065	
3	הוכחות עצירה	0368.3067	
4	קומפילציה	0368.3133	
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	
3	מערכות הפעלה למתקדמים	0368.3461	
4	תכנות מעבדים רבי ליבות	0368.3469	
3	ביואינפורמטיקה מבנית	0382.3101	
3	ביולוגיה מערכתית חישובית	0382.3104	

(תשע"ה)

קורסים מתקדמים מהחוג לסטטיסטיקה וחקר ביצועים⁵

היקף בש"ס	שם הקורס	מס' הקורס	סוג הקורס
3	למידה סטטיסטית	0365.4063	בחירה
3	זרימה ברשתות	0365.4125	
3	אלגוריתמי קירוב לאופטימיזציה קומבינטורית	0365.4150	
3	כריית מידע	0365.4240	
3	אופטימיזציה 1	0365.4409	
3	אופטימיזציה 2	0365.4414	
3	תורת התורים	0365.4436	
3	תכנות בשלמים	0365.4542	