

בית ספר אפי ארזי למדעי המחשב

דיקנית	- פרופ' תמי תמיר
סגן דיקן	- פרופ' אריאל שמיר
יועצת לתלמידי שנה א'	- פרופ' יעל מוזס
יועץ לתלמידי שנה ב'	- ד"ר אודי בוקר
יועץ לתלמידי שנה ג'	- פרופ' גדי טאובנפלד
ראש מנהל סטודנטים	- הגב' שירי זילברשטיין
מנהלת לשכת דיקן	- הגב' אסתי רומם

תואר ראשון B.Sc. במדעי המחשב

עמ'	בית ספר אפי ארזי למדעי המחשב
3	הקדמה
4	תכניות הלימודים
14	מועדי בחינות
ראה קובץ "היחידה ללימודים כלליים"	קורסי בחירה מהיחידה ללימודים כלליים

בהכנת ידיעון זה הושקעו מאמצים רבים על מנת להבטיח כי הדברים המובאים בו מלאים ומדויקים. עם זאת, יתכנו שינויים ותיקונים במידע אשר יתפרסמו במהלך השנה באמצעים השונים כגון הידיעון באתר המרכז ויחייבו את כלל הסטודנטים. כמו כן, חלים על כלל הסטודנטים שינויים המתפרסמים בהודעות ובחוזרים. הרשויות האקדמיות של המרכז הבינתחומי רשאיות לבטל, לשנות או להוסיף מקצועות לימוד ו/או תכניות התמחות, ולחולל שינויים בשעות ההוראה ו/או באיוש הוראת המקצועות, על פי שיקול דעתן. כל התייחסות בידיעון זה ל"סטודנט" או "תלמיד" – מכוונת לזכר ולנקבה כאחד, ואין בה משום אפליה מכל סוג שהוא.

הקדמה

תכנית הלימודים לתואר ראשון (B.Sc.) במדעי המחשב כוללת:
 קורסי חובה ובחירה התמחותית במדעי המחשב – 17 קורסים
 קורסי חובה במתמטיקה – 7 קורסים
 קורסי אנגלית – 2 קורסים
 קורסי מנהל עסקים או יזמות – 4 קורסים (חטיבת לימודים במנהל עסקים או ביזמות)
 קורסי בחירה כלליים – 4 קורסים

שנה א

בשנת הלימודים הראשונה לומדים שני קורסי יסוד במדעי המחשב, לימודי בסיס במתמטיקה ואנגלית.
 בשנה זו לומדים קורסי חובה בלבד בהיקף של 48 נ"ז*

שנה ב

בשנת הלימודים השנייה לומדים בעיקר קורסי חובה במדעי המחשב, וכן קורסים במנהל עסקים/יזמות.
 בנוסף לומדים קורס בחירה התמחותי. בשנה זו לומדים 44 נ"ז.

שנה ג

בשנת הלימודים השלישית משלימים את קורסי החובה במדעי המחשב ואנגלית, ולומדים קורסי בחירה התמחותיים. בשנה זו לומדים 26 נ"ז.

בנוסף לתכנית הלימודים, על כל סטודנט ללמוד 8 נ"ז קורסי בחירה כלליים להרחבת הידע הכללי במהלך לימודיו לתואר. רשימת הקורסים המוצעים מפורטת בדיעוץ של כל שנה.
 סטודנט רשאי לבחור קורסי בחירה כללים מכלל הקורסים המוצעים בקמפוס בכפוף למקום פנוי ועמידה בתנאי קדם.
 הרישום לקורסים מכלל הקמפוס יעשה באמצעות הגשת בקשה למנהל הסטודנטים במשך שבוע השינויים.

סה"כ על תלמידי התכנית ללמוד 126 נ"ז.

בשנת הלימודים השנייה עומדות בפני הסטודנט שלוש אפשרויות לבחירת קורסי בחירה התמחותיים במדעי המחשב:

- תכנית הלימודים הרגילה לתואר ראשון במדעי המחשב הכוללת 4 קורסי בחירה התמחותיים אותם בוחר הסטודנט מתוך רשימת כלל קורסי הבחירה ההתמחותיים המוצעים בתכנית מדעי המחשב.
- התמחות במערכות אבטחה בעידן הרשת בה על הסטודנט לבחור את 4 קורסי הבחירה ההתמחותיים מתוך רשימת קורסי הבחירה ההתמחותיים בנושא אבטחה ע"פ המפורט בתכנית ההתמחות.
- התמחות בפיתוח משחקי מחשב ומדיה אינטראקטיבית בה על הסטודנט לבחור את 4 קורסי הבחירה ההתמחותיים מתוך רשימת קורסי הבחירה בנושא משחקי מחשב ע"פ המפורט בתכנית ההתמחות.

תכניות ההתמחות מבוססות על תכנית הלימודים הרגילה במדעי המחשב.
 הסבר על ההתמחויות במדעי המחשב מפורט בעמ' 12-14.

* נ"ז – נקודות זכות

תכנית הלימודים

מדעי המחשב - שנה א'

מספר קורס	מקצוע הלימוד	שעות שיעור	שעות תרגול	סה"כ נקודות זכות	דרישות קדם	מטלה סופית בקורס
52	חשבון אינפיניטסימלי א' ד"ר יוסי שמאי	*4	2	6		בחינה
54	אלגברה ליניארית א' מר ישראל פרידמן	*4	2	6		בחינה
56	מתמטיקה בדידה פרופ' אלון רוזן	*3	2	5		בחינה
417	מבוא למדעי המחשב פרופ' שמעון שוקן ד"ר אבנר הלוי	*4	2	6		בחינה
110 3111	אנגלית מתקדמים ב' (A) אנגלית מתקדמים א' (B) רכזת: גב' מוניקה ברוידו	*3 *3		2 0		בחינה
53	חשבון אינפיניטסימלי ב' ד"ר יוסי שמאי	**3	2	5	חשבון אינפי א'	בחינה
55	אלגברה ליניארית ב' מר ישראל פרידמן	**3	2	5	אלגברה ליניארית א'	בחינה
59	מבני נתונים ד"ר גייל גלבע פרידמן	**3	2	5	מבוא למדעי המחשב	בחינה
69	לוגיקה ותורת הקבוצות ד"ר אודי בוקר	**3	2	5	מתמטיקה בדידה	בחינה
3144	תכנות מערכות בשפת C ד"ר טל מורן	**3		3	מבוא למדעי המחשב מבני נתונים (לפחות במקביל)	בחינה
110	אנגלית מתקדמים ב' (A) ■ רכזת: גב' מוניקה ברוידו	**3		2	אנגלית מתקדמים א' (B)	בחינה

48

סה"כ נקודות זכות שנה א'

בנוסף, על הסטודנטים בבית הספר אפי ארזי למדעי המחשב ללמוד קורסים כלליים בסך של 8 נ"ז במהלך לימודי התואר. רשימת הקורסים הכלליים מופיעה באתר האינטרנט בקובץ נפרד בשם "היחידה ללימודים כלליים", אליהם ניתן להירשם דרך "המרכז האיש" בתקופת שינויים. כמו כן, סטודנט רשאי ללמוד בקטגוריה זו קורסים המוצעים בכלל הקמפוס, בכפוף למקום פנוי ועמידה בתנאי קדם. שימו לב הרישום יעשה באמצעות הגשת בקשה למנהל הסטודנטים בשבוע הראשון לסמסטר.

* מקצוע הנלמד בסמסטר א'.

** מקצוע הנלמד בסמסטר ב'.

■ הקורס אנגלית מתקדמים ב' (רמה A) בסמסטר ב, מיועד לסטודנטים שלמדו אנגלית מתקדמים א' (רמה B) בסמסטר א.

מדעי המחשב - שנה ב'

מספר קורס	מקצוע הלימוד	שעות שיעור	שעות תרגול	סה"כ נקודות זכות	דרישות קדם	מטלה סופית בקורס
77	אלגוריתמים פרופ' תמי תמיר	*3	2	5	מבני נתונים, לוגיקה מתמטיקה בדידה	בחינה
79	ארכיטקטורות דיגיטליות ד"ר דני זיידנר	*3	2	4	מבוא למדעי המחשב מתמטיקה בדידה	בחינה
109	מבוא להסתברות מר עמית נוביק	*3	2	4	מתמטיקה בדידה חשבון אינפי' א	בחינה
3144	תכנות מערכות בשפת C ד"ר אילן גרונאו	*3		3	מבוא למדעי המחשב מבני נתונים	בחינה
80	תכנות פונקציונלי ולוגי מר יותם הר חול	**3	1	4	מבוא למדעי המחשב מבני נתונים	בחינה
84	מערכות הפעלה פרופ' ענת ברמלר-בר	**3	1	4	מבני נתונים ארכיטקטורות דיגיטליות תכנות מערכות בשפת C	בחינה
3141	למידה חישובית ממידע פרופ' אריאל שמיר	**3	2	4	חשבון אינפי' א ו-ב אלגברה א ו-ב אלגוריתמים מבוא להסתברות	בחינה

מדעי המחשב - שנה ב' – חטיבות

כחלק מתכנית הלימודים במדעי המחשב על סטודנטים לבחור בין חטיבה במנהל עסקים לחטיבה ביזמות ♦
בהיקף של 12 נ"ז .

חטיבה במנהל עסקים

מספר קורס	מקצוע הלימוד	שעות שיעור	שעות תרגול	סה"כ נקודות זכות	דרישות קדם	מטלה סופית בקורס
76	דיני עסקים ד"ר יובל פרוקצ'ה	*3		3		בחינה
152	מבוא למיקרו כלכלה ד"ר יצחק אורון	*3		3		בחינה
81	יסודות ניהול השיווק ד"ר מיכל סר	**3		3	מבוא למיקרו כלכלה	בחינה
89	יסודות המימון מר לוני עוז	**3		3		בחינה

חטיבה ביזמות

מספר קורס	מקצוע הלימוד	שעות שיעור	שעות תרגול	סה"כ נקודות זכות	דרישות קדם	מטלה סופית בקורס
2280	Psychology, Creativity, Innovation and Entrepreneurship Dr. Mel Rosenberg	*2		2		עבודה
2281	Strategy and Marketing for Entrepreneurs Dr. Gali Einav	*2		2		עבודה
2312	Product Design and User Experience Mr. Ronel Mor	*2		2		עבודה
2282	Financial and Legal Principles for Entrepreneurs Mr. Daniel Pomerantz	**2		2		עבודה
2284	Final Project: Venture Creation Dr. Gali Einav	**4		4		פרויקט

♦ הלימודים בחטיבה ביזמות מתקיימים בשפה האנגלית.

שנה ב' - קורסי בחירה מדעי המחשב

יש לבחור קורס אחד מהרשימה שלהלן.

תנאי קדם לכל קורס בחירה במדעי המחשב הוא כל קורסי החובה שנה א' במדעי המחשב ובמתמטיקה, וזאת בנוסף לתנאי הקדם הפרטניים בכל קורס כפי שמצוין להלן.

3004	אבטחת מערכות מידע E ד"ר רון רימון	*3	*3	אלגוריתמים (לפחות במקביל)	בחינה
285	דחיסת קול ותמונה מר נמרוד פלג	*3	*3		בחינה
3001	סדנה ביישומי ראייה ממוחשבת פרופ' יעל מוזס	*3	*3		עבודה
287	בניית מערכות דיגיטליות E• פרופ' שמעון שוקן	**3	3		בחינה
3125	תכנות מונחה עצמים בסביבת דוט-נט ושפת C# מר גיא רונן	**3	3	עבודה ובחינת אמצע סמסטר (מועד יקבע בתחילת הקורס)	
3128	בנה מחשב בעצמך E ד"ר דני זיידנר	**3	3	ארכיטקטורות דיגיטליות	עבודה
3133	פיתוח אפליקציות אינטרנט ניידות לארגונים מר אוהד אסולין	**3	3		עבודה
3146	תכנות מודלים פיזיקליים מר מיכאל שילה	**3	3		עבודה
3587	פניני מחקר בתאוריה של מדעי המחשב ●●●● פרופ' אלון רוזן	**3	3	אלגוריתמים	עבודה
3134	סדנת INGAME לפיתוח משחקי מחשב ▲▲ ד"ר דודי פלס מר ניר דורון	3	3	רישום נפרד	פרויקט

43

סה"כ נקודות זכות שנה ב'

בנוסף, על הסטודנטים בבית הספר אפי ארזי למדעי המחשב ללמוד קורסים כלליים בסך של 8 נ"ז במהלך לימודי התואר. רשימת הקורסים הכלליים מופיעה באתר האינטרנט בקובץ נפרד בשם "היחידה ללימודים כלליים", אליהם ניתן להירשם דרך "המרכז האישי" בתקופת שינויים. כמו כן, סטודנט רשאי ללמוד בקטגוריה זו קורסים המוצעים בכלל הקמפוס, בכפוף למקום פנוי ועמידה בתנאי קדם. שימו לב הרישום יעשה באמצעות הגשת בקשה למנהל הסטודנטים בשבוע הראשון לסמסטר.

* מקצוע הנלמד בסמסטר א'.

** מקצוע הנלמד בסמסטר ב'

E הקורס נלמד בשפה האנגלית

• קורס בתכנית הלימודים של התואר השני במדעי המחשב (M.Sc.).

●●●● קורס בתכנית הלימודים של התואר השני במדעי המחשב (M.Sc.). הקורס פתוח לתלמידי שנה ג' בעלי ציון ממוצע 85 לפחות
▲▲ "סדנת INGAME לפיתוח משחקי מחשב" – סדנה שנתית, הרישום נעשה בנפרד ע"י הגשת קורות חיים וראיון אישי. הקורס מוזכה ב- 5 נ"ז לפי הפירוט הבא: 3 נ"ז – קורסי בחירה התמחותיים ו-2 נ"ז – קורסי בחירה כלליים

מדעי המחשב - שנה ג'

מספר קורס	מקצוע הלימוד	שעות שיעור	שעות תרגול	סה"כ נקודות זכות	דרישות קדם	מטלה סופית בקורס
592	רשתות תקשורת מחשבים פרופ' גדי טאובנפלד	*3	1	4	אלגוריתמים מערכות הפעלה	בחינה
643	אוטומטים ושפות פורמליות ד"ר רון עדני	*3		4	כל קורסי המתמטיקה של שנה א' אלגוריתמים	בחינה
644	חישוביות וסיבוכיות ד"ר שי מוזס	**3	1	4	אוטומטים ושפות פורמליות	בחינה
81	יסודות ניהול השיווק ד"ר קובי מורבינסקי	**3		3	מבוא למיקרו כלכלה	בחינה
282	מיומנויות תקשורת באנגלית - פרזנטציות ♦ מר בארי כץ	**3		1		פרזנטציה

קורסי בחירה מדעי מחשב

יש לבחור 3 קורסים מהרשימה שלהלן.

תנאי קדם לכל קורס בחירה במדעי המחשב הוא כל קורסי החובה שנה א' במדעי המחשב ובמתמטיקה, וזאת בנוסף לתנאי הקדם הפרטניים בכל קורס כפי שמצוין להלן.

196	פרויקט מודרך מורחב ▲ סגל מרצים	5		5	כל קורסי מדעי המחשב שנה א' ואישור המרצה	פרויקט
197	פרויקט מחקר ▲ סגל מרצים	5		5	כל קורסי מדעי המחשב שנה ב'; סטודנטים מצטיינים בלבד	פרויקט
285	דחיסת קול ותמונה מר נמרוד פלג	*3		*3		בחינה
3119	פרויקט מודרך סגל מרצים	*3		3	כל קורסי מדעי המחשב שנה א' ואישור המרצה	פרויקט
3119	פרויקט מודרך סגל מרצים	**3		3	כל קורסי מדעי המחשב שנה א' ואישור המרצה	פרויקט
159	קריפטוגרפיה ●● פרופ' אלון רוזן	*3		3	אלגוריתמים	בחינה
217	ראיה ממוחשבת ●●● פרופ' יעל מוזס	*3		3	אלגוריתמים	בחינה

תשע"ז					
עבודה		*3	*3	סדנה ביישומי ראייה ממוחשבת פרופ' יעל מוזס	3001
בחינה	אלגוריתמים	3	*3	אבטחת מערכות מידע E ד"ר רון רימון	3004
עבודה ובחינת אמצע סמסטר (מועד יקבע בתחילת הקורס)	תכנות מונחה עצמים בסביבת דוט-נט ושפת C# סטודנטים שלא עומדים בתנאי הקדם יוכלו לפנות למרצה.	3	*3	הנדסת תכנה בעזרת Design Patterns מר גיא רונן	3124
עבודה		3	*3	מוסיקה ממוחשבת גב' רויטל הולנדר	3152
בחינה	אלגוריתמים	4	*3	אלגוריתמים מתקדמים ●●● ד"ר שי מוזס	3501
עבודה	למידה חישובית ממידע או גרפיקה ממוחשבת	3	*3	סמינר מתקדם בגרפיקה ממוחשבת ●●● פרופ' אריאל שמיר	3511
בחינה	מבני נתונים מבוא להסתברות	3	*3	גאומטריה חישובית ●●● פרופ' גיל ברקת	3519
בחינה	מערכות הפעלה	3	*3	בנית יישומים מאובטחים ד"ר דוד מובשוביץ	3536
עבודה	מבוא להסתברות תכנות מתקדם (או ידע מקביל)	3	*3	סדנה בקריפטוגרפיה שימושית ● ד"ר טל מורן	3569
בחינה	מבוא להסתברות תכנות מתקדם (או ידע מקביל)	3	*3	קריפטוגרפיה חברתית ●●● ד"ר טל מורן	3574
בחינה	מבני נתונים אלגוריתמים	3	*3	מבני נתונים מתקדמים ●●● ד"ר שי מוזס	3581
בחינה		3	*3	סטטיסטיקה וניתוח נתונים ●●● ד"ר זוהר יכני	3584
עבודה	לוגיקה ותורת הקבוצות	3	*3	סמינר על לוגיקה, מתמטיקה ופילוסופיה ●●● ד"ר אודי בוקר	3585
בחינה		3	**3	בניית מערכות דיגיטליות E פרופ' שמעון שוקן	287
עבודה	רשתות תקשורת מחשבים	3	**3	פיתוח עבור מחשוב ענן מר דן אמיגה	3031

תשע"ז					
עבודה ובחינת אמצע סמסטר (מועד יקבע בתחילת הקורס)	3	**3	תכנות מונחה עצמים בסביבת דוט-נט ושפת C# מר גיא רוני	3125	
עבודה	3	**3	בנה מחשב בעצמך E ד"ר דני זיידנר	3128	
עבודה	3	**3	פיתוח אפליקציות אינטרנט ניידות לארגונים ■ ■ מר אוהד אסולין	3133	
עבודה	3	**3	תכנות מודלים פיזיקליים מר מיכאל שילה	3146	
בחינה	3	**3	אלגוריתמים מבוזרים ●●● פרופ' גדי טאובנפלד	3510	
בחינה	3	**3	עיבוד תמונה ●●●● פרופ' יעקב הל אור	3513	
עבודה	3	**3	עיבוד שפה טבעית ●● ד"ר רעות צרפתי	3523	
עבודה	3	**3	סמינר מתקדם בעיבוד תמונה ●●● פרופ' יעקב הל אור	3525	
בחינה	3	**3	אבטחת יישומים ברשת ד"ר דוד מובשוביץ	3532	
עבודה	3	**3	סמינר בחישוב מקבילי ומבוזר ●●● פרופ' גדי טאובנפלד	3541	
בחינה	3	**3	נושאים בהנדסת מערכות ● ד"ר רמי מראלי	3568	
עבודה	3	**3	תורת הקומפילציה ● מר אורן איש שלום	3580	
בחינה	3	**3	סמינר באלגוריתמים לחקר הגנום ●●● ד"ר אילן גרונאו	3582	
עבודה	3	**3	פניני מחקר בתאוריה של מדעי המחשב ●●●● פרופ' אלון רוזן	3587	

פרויקט	רישום נפרד	3	3	סדנת INGAME לפיתוח משחקי מחשב ▲ ▲	3134
				ד"ר דודי פלס	
				מר ניר דורון	

25

סה"כ נקודות זכות שנה ג'

בנוסף, על הסטודנטים בבית ספר ארזי למדעי המחשב ללמוד קורסי בחירה בסך של 8 ש"ס במהלך לימודי התואר, מהם לפחות 4 ש"ס קורסים מהיחידה ללימודים כלליים והיתר מכלל הקורסים בקמפוס, בכפוף לתנאי הקדם. רשימת קורסי היחידה ללימודים כלליים מופיעה באתר האינטרנט בקובץ נפרד בשם "היחידה ללימודים כלליים".

* מקצוע הנלמד בסמסטר א'.

** מקצוע הנלמד בסמסטר ב'.

◆ השיעור הראשון ביום ג' 28.3 יהיה שיעור משותף לכל הכיתה. בשיעורים הבאים יחולקו הסטודנטים לקבוצות.

▲ לסטודנטים שנה ג' בלבד. הקורסים מועברים בהנחיה אישית ומתפרשים על-פני כל השנה. המעוניינים יבחרו קורס אחד מבין השניים.

● קורס בתכנית הלימודים של התואר השני במדעי המחשב (M.Sc.).

●● קורס בתכנית הלימודים של התואר השני במדעי המחשב (M.Sc.). הקורס פתוח לתלמידי שנה ג' בעלי ציון ממוצע 75 לפחות.

●●● קורס בתכנית הלימודים של התואר השני במדעי המחשב (M.Sc.). הקורס פתוח לתלמידי שנה ג' בעלי ציון ממוצע 80 לפחות.

●●●● קורס בתכנית הלימודים של התואר השני במדעי המחשב (M.Sc.). הקורס פתוח לתלמידי שנה ג' בעלי ציון ממוצע 85 לפחות.

E הקורס נלמד בשפה האנגלית

▲ ▲ "סדנת INGAME לפיתוח משחקי מחשב" – סדנה שנתית, הרישום נעשה בנפרד ע"י הגשת קורות חיים וראיון אישי. הקורס מוזכה ב- 5 נ"ז לפי הפירוט הבא: 3 נ"ז – קורסי בחירה התמחותיים ו-2 נ"ז – קורסי בחירה כלליים / בינתחומיים

התמחות בפיתוח משחקי מחשב ומדיה אינטראקטיבית

תכנית ההתמחות מבוססת על תכנית הלימודים הרגילה לתואר ראשון במדעי המחשב, והיא ניתנת במסגרתו. הסטודנטים לומדים את כל מקצועות החובה במדעי המחשב בבית הספר אפי ארזי כמו במסלול הרגיל. סטודנטים ילמדו את הקורסים הניתנים במסגרת ההתמחות בשנה השנייה והשנה השלישית ללימודיהם. סטודנטים שיסיימו את ההתמחות יקבלו תעודה המציינת את ההתמחות הייחודית שאותה השלימו.

במסגרת ההתמחות ממירים הסטודנטים את 4 קורסי בחירה במדעי המחשב ב-4 קורסים בנושא משחקי מחשב כדלקמן:

מתוך רשימה מספר 1 – חובה בהתמחות- יש לבחור שני קורסים, בהם על הסטודנטים להגיש פרויקט מעשי בנושא משחקי מחשב.

מתוך רשימה מספר 2 – קורסי בחירה- יש לבחור שני קורסים נוספים של ההתמחות.

הסטודנטים מתבקשים להירשם לתכנית בסוף שנה א, אולם כל סטודנט אשר יעמוד בדרישות התכנית בסוף לימודיו יוכל לקבל את התעודה המציינת את ההתמחות במשחקי מחשב.

תכנית ההתמחות

1. חובה בהתמחות לבחור שניים מתוך הקורסים הבאים:

- סדנת INGAME לפיתוח משחקי מחשב
- פרויקט מודרך המעבדה לחדשנות במדיה (MiLab)
- פרויקט מעשי בנושא משחקי מחשב במסגרת קורס פרויקט מודרך
- פיתוח אפליקציות אינטרנט ניידות לארגונים
- עיבוד תמונה ויישומים במובייל (*)

2. קורסי בחירה: שני קורסי בחירה במדעי המחשב מתוך:

- אחד מהקורסים למעלה (שעדיין לא נבחר בסעיף 1)
- פיתוח עבור מחשוב ענן
- הנדסת תוכנה בעזרת Design Patterns
- תכנות מונחה עצמים בסביבת דוט-נט ושפת #C
- עיבוד תמונה
- ראייה ממוחשבת
- סדנה ביישומי ראייה ממוחשבת
- גיאומטריה חישובית
- דחיסת קול ותמונה
- סמינר מתקדם בגרפיקה ממוחשבת
- סמינר מתקדם בעיבוד תמונה
- תכנות מודלים פיסיקליים
- גרפיקה ממוחשבת (*)
- קורס בחירה אחר של מדעי המחשב באישור המנהל האקדמי של התכנית (פרופ' אריאל שמיר).

(*) הקורס לא יינתן השנה, ניתן בעבר וצפוי להינתן בעתיד

יתכנו שינויים במבנה התכנית שיחייבו גם את אלה שנרשמים השנה.

התמחות במערכות אבטחה בעידן הרשת

תכנית ההתמחות מבוססת על תכנית הלימודים הרגילה לתואר ראשון במדעי המחשב, והיא ניתנת במסגרתו. במסגרת ההתמחות ממירים הסטודנטים את 4 קורסי הבחירה במדעי המחשב – ב-4 קורסים בנושא אבטחה כדלקמן: 2 קורסי חובה (קריפטוגרפיה ואבטחת מערכות מידע); קורס אחד מקבוצה א'; ועוד קורס שיכול להיבחר מקבוצה א' או ב'.

קורסי חובה :

- קריפטוגרפיה
- אבטחת מערכות מידע (הקורס יועבר בשפה האנגלית)

קבוצה א

- בניית יישומיים מאובטחים
- אבטחת יישומים ברשת
- סדנה בקריפטוגרפיה שימושית
- סדנה ביישומי ראייה ממוחשבת
- קריפטוגרפיה חברתית
- פרויקט מודרך עם התעשייה (עם חברה שעוסקת בתחום האבטחה)
- סמינר באבטחה מבוססת ראייה (*)
- סדנה באבטחת רשתות (*)
- סמינר וירטואליזציה ברשתות (*)
- נושאים מתקדמים ברשתות תקשורת (*)

קבוצה ב

- תכנות מונחה עצמים בסביבת דוט-נט ושפת #C
- הנדסת תוכנה בעזרת Design Pattern
- פיתוח עבור מחשוב ענן
- פיתוח אפליקציות אינטרנט ניידות לארגונים
- נושאים בהנדסת מערכות
- בניית מערכות דיגיטליות
- בנה מחשב בעצמך
- אלגוריתמים מבוזרים
- סמינר: חישוב מקבילי ומבוזר
- ראייה ממוחשבת
- עיבוד שפות טבעיות
- סטטיסטיקה ועיבוד נתונים
- תורת הקומפילציה
- תורת הקודים (הקורס יועבר בשפה האנגלית) (*)
- מודלים הסתברותיים לניתוח נתונים (*)
- עיבוד תמונה ויישומיים על מובייל (*)
- סמינר בזיהוי ויזואלי של עצמים (*)
- סדנא ברשתות ואינטרנט (*)
- איחזור מידע וחיפוש ברשת (*)
- סדנא ביישומי ראייה ממוחשבת (*)
- נושאים מתקדמים בארכיטקטורות מחשבים (*)

(*) הקורס לא יינתן השנה, ניתן בעבר וצפוי להינתן בעתיד.

קורסי בחירה נוספים :

תלמידי ההתמחות שמעוניינים בכך יכולים להחליף, לאחר ייעוץ אקדמי, אחד או יותר מקורסי מנהל העסקים שבתכנית הרגילה בקורסי בחירה רלבנטיים בתחום הלוחמה בטרור מבית הספר לממשל. בפרט, יש לעבור קורס חובה אחד : "תיאוריות בחקר הטרור והגרילה", ואחריו ניתן ללמוד כל קורס מחטיבת ביטחון וטרור מבית הספר בממשל (למעט סמינריון). ניתן לקחת קורסים אלה הן בשפה העברית והן בשפה האנגלית (במסגרת ביה"ס הבינלאומי). סטודנטים שיבחרו במסלול זה וישלימו את כל לימודי החטיבה יוכלו לקבל תעודת סיום חטיבה ממכון (Institute of Counter Terrorism) ICT של המרכז הבינתחומי - מכון המחקר המוביל בעולם בתחום.

מועדי בחינות

מועדי הבחינות מפורסמים באתר האינטרנט של המרכז הבינתחומי הרצליה

תחת לשונית "שירות לסטודנט" ← "ידיעון ותקנונים" ← "חיפוש בחינות לפי מסלול"

או "חיפוש בחינות לפי קורסים כלליים ובתי ספר".

לוח בחינות אישי מפורסם בתחנת המידע לסטודנט.