

בית ספר אפי ארזי למדעי המחשב

דיקן	- פרופ' יעקב הל-אור
סגן דיקן	- פרופ' שי מוזס
יועץ לתלמידי שנה א'	- פרופ' אודי בוקר
יועץ לתלמידי שנה ב'	- ד"ר אוהד פריד
יועץ לתלמידי שנה ג'	- פרופ' גדי טאובנפלד
ראש מנהל סטודנטים	- הגב' שירי זילברשטיין
מנהלת לשכת דיקן	- הגב' אפרת טאوسی

תואר ראשון B.Sc. במדעי המחשב
במסלול חד חוגי

תואר ראשון B.Sc. במדעי המחשב-יזמות
במסלול דו חוגי

** ניתן לראות את הידיעון של המסלול הדו-חוגי בידיעון של בית ספר אדלסון ליזמות.

תואר ראשון B.Sc. במדעי המחשב
חטיבה בקוגניציה וחקר המוח

עמ'	בית ספר אפי ארזי למדעי המחשב
3	הקדמה
7	תכניות הלימודים
17	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 האוניברסיטה ויחייבו את כלל הסטודנטים. כמו כן, חלים על כלל הסטודנטים שינויים המתפרסמים בהודעות ובחוזרים. הרשויות האקדמיות של אוניברסיטת רייכמן 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

תואר ראשון B.Sc. במדעי המחשב במסלול חד חוגי

תכנית הלימודים לתואר ראשון (B.Sc.) חד חוגי במדעי המחשב כוללת:

- 19 קורסי חובה ובחירה התמחותיים במדעי המחשב
- 7 קורסי חובה במתמטיקה
- 2 קורסי אנגלית
- 2 קורסי מנהל עסקים (ניתן להמיר קורסים אלו במקבץ קורסים בתקשורת או תכנית ה Upstart ליזמות
- 4 קורסי בחירה כלליים

שנה א

בשנת הלימודים הראשונה לומדים קורסי חובה בלבד בהיקף של 48 נ"ז כולל אנגלית (נ"ז = נקודות זכות). בשנה זו לומדים שלושה קורסי יסוד במדעי המחשב, שישה קורסי בסיס במתמטיקה ואנגלית.

שנה ב

בשנת הלימודים השנייה לומדים 41 נ"ז:

שבעה קורסי חובה במדעי המחשב בהיקף של 29 נ"ז
שני קורסים במנהל עסקים בהיקף של 6 נ"ז
שני קורסי בחירה התמחותיים 6 נ"ז

במסגרת קורסי החובה במדעי המחשב בשנה זו על הסטודנט לבחור אחד מבין שני קורסים החובה:

- ארכיטקטורות דיגיטליות קוד קורס 79, לשיעור זה יש תרגול.
- מערכות דיגיטליות קוד קורס 3955

במסגרת קורסי מנהל עסקים נלמדים הקורסים: מבוא למיקרו כלכלה ויסודות המימון, ניתן להמיר קורסים אלו במקבצי קורסים בתקשורת, מילאב מחקרי או תכנית ה Upstart ליזמות.
**מיונים ואישור קבלה נפרד

שנה ג

בשנת הלימודים השלישית לומדים 29 נ"ז:

ארבעה קורסי חובה במדעי המחשב בהיקף של 16 נ"ז
קורס חובה באנגלית – 1 נ"ז
ארבעה קורסי בחירה התמחותיים בהיקף של 12 נ"ז

במסגרת התואר (שנים ב ו-ג) על הסטודנט לבחור שישה קורסי בחירה ההתמחותיים מתוך המגוון הרחב של כלל קורסי הבחירה ההתמחותיים המוצעים בתוכנית מדעי המחשב.

לפחות שני קורסי בחירה חייבים להיות מקטגוריית קורסי בחירה עיוניים ויתר הקורסים מקטגוריית קורסי בחירה יישומיים.

במסגרת קורסי הבחירה במדעי המחשב מוצעים לכם פרויקטים מודרכים: פרויקט אישי או פרויקט במעבדה. במהלך התואר לא ניתן לבצע יותר מפרויקט מודרך אחד. במידה וסטודנט יבצע שני פרויקטים מודרכים אחד מהם ירד לעודפים ולא יכלל בקורסי התואר. פרויקט המעבדה לחדשנות במדיה ו InGame נחשבים פרויקטים מודרכים.

תשפ"ג

במסגרת קורסי בחירה מדעי במחשב ניתן ללמוד קורסי בחירה מתואר שני. רשימת קורסי תואר שני מעודכנת בידיעון. סטודנט שהשלים קורס בחירה אחד או יותר מתואר שני יכול לבקש, בסגירת התואר, להמיר אחד מהם באופי ציון עבר.

בכל קורסי התואר במדעי המחשב קיימת חובת מעבר בחינה בציון 60 לפחות.

בנוסף לתוכנית לימודים זו, על כל סטודנט ללמוד במהלך לימודיו לתואר 8 נ"ז קורסי בחירה כלליים להרחבת הידע הכללי. רשימת הקורסים המוצעים מפורטת בידיעון 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 התוכנית ללמוד 126 נ"ז.

תואר חד חוגי מדעי המחשב חטיבה בקוגניציה וחקר המוח

תכנית משותפת לבית הספר אפי ארזי למדעי המחשב ולבית הספר ברוך איבציר לפסיכולוגיה. הסטודנטים בתוכנית זו עוסקים בהבנת כישורים מנטאליים כרכישת שפה, זכרון, קשב ומודעות, תפסיה והתשתית המוחית של יכולות אלו.

תכנית מדעי המחשב

שנה א

השנה הראשונה מוקדשת ללימודי בסיס במתמטיקה ושני קורסי יסוד במדעי המחשב. כל הקורסים הם קורסי חובה בהיקף כולל של 46 נ"ז (נ"ז = נקודות זכות). בנוסף קורס חובה באנגלית 2 נ"ז בהתאם לדרישות האנגלית האקדמיות.

שנה ב

בשנה השנייה מתמקדים בקורסי ליבה במדעי המחשב, ובהשלמת הידע המתמטי. כל הקורסים הם קורסי חובה. סה"כ 25 נ"ז.

במסגרת קורסי החובה במדעי המחשב בשנה זו על הסטודנט לבחור אחד מבין שני קורסים החובה:

- בניית מערכות דיגיטליות
- ארכיטקטורות דיגיטליות לשיעור זה יש תרגול.

שנה ג

השנה השלישית כוללת שלושה קורסי קורס חובה אחרונים במדעי המחשב, ושני קורסי בחירה התמחותיים במדעי המחשב סה"כ 18 נ"ז.

במסגרת קורסי בחירה במדעי המחשב מומלץ לכלול אחד מבין הקורסים הבאים: עיבוד שפה טבעית, למידה עמוקה, או למידת מכונה מתקדם.

סה"כ לומדים בתואר 89 נ"ז בקורסי מדעי המחשב.

חטיבה בקוגניציה וחקר המוח (בי"ס לפסיכולוגיה)

שנה א'

בשנה זו לומדים 3 קורסי חובה: פסיכולוגיה וחקר המוח: גישה בינתחומית א' ו-ב' (4 נ"ז כל אחד) ופסיכולוגיה קוגניטיבית א' חישה ותפיסה (4 נ"ז). סה"כ 12 נ"ז.

שנה ב'

בשנה זו לומדים 4 קורסי חובה: בסמסטר א' - תהליכים קוגניטיביים ב' קשב ושפה (4 נ"ז) והבסיס הביולוגי של ההתנהגות סוגיות מתקדמות (4 נ"ז); בסמסטר ב' - תהליכים קוגניטיביים ג' זיכרון וחשיבה (4 נ"ז). לאורך כל השנה: שיטות מחקר והערכה (4 נ"ז). סה"כ 16 נ"ז.

שנה ג'

בשנה זו לומדים קורס חובה שנתי: סמינר מחקרי (4 נ"ז); שני קורסי בחירה סמסטריאליים בפסיכולוגיה (2 נ"ז כל אחד); סמינר עיוני בפסיכולוגיה / קורס בממשק אדם-מכונה (ייקבע בעתיד, 3 נ"ז). סה"כ 11 נ"ז.

סה"כ בחטיבה 39 נ"ז

בנוסף, סטודנטים בתכנית מדעי המחשב חטיבת קוגניציה צריכים ללמוד במהלך לימדיהם לתואר 4 נ"ז קורסי בחירה כלליים להרחבת הידע הכללי. רשימת הקורסים המוצעים מפורטת בידיעון 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 135 נ"ז

דרישות אנגלית אקדמיות - כל סטודנט חייב לעמוד בדרישות האנגלית האקדמיות עד סיום שנת הלימודים השנייה בתכנית תלת שנתית או עד סיום שנת הלימודים השלישית בתכנית ארבע שנתית. סטודנט שלא יגיע לרמת פטור במועדים אלו לא יוכל לקבל את זכאותו לתואר ולימודיו יגוררו לשנה נוספת. על מנת להגיע לרמת פטור יש להציג את הציון הנדרש במבחן אמי"ר, אמיר"ם, פסיכומטרי או SAT או להציג ציון עובר בקורס מתקדמים ב'.

דרישות אנגלית קורסי תוכן - בנוסף, ומבלי יכולת לקבל פטור מכך, לפי הנחיות מל"ג, החל משנה"ל תשפ"ב, כל סטודנט מחויב ללמוד לפחות שני קורסים בשפה האנגלית במהלך לימודי התואר הראשון. בדרישה זו יכולים להיכלל: קורסים הנלמדים על מנת לעמוד בדרישות האנגלית האקדמיות ו/או קורסי בחירה כלליים, קורסי בחירה/חובה בבתי הספר השונים ("קורסי תוכן") הנלמדים בשפה האנגלית.

תכנית הלימודים

מדעי המחשב - שנה א'

מספר קורס	מקצוע הלימוד	שעות שיעור	שעות תרגול	סה"כ נקודות זכות	דרישות קדם
52	חשבון אינפיניטסימלי א'	*4	2	6	
54	אלגברה ליניארית א'	*4	2	6	
56	מתמטיקה בדידה	*3	2	5	
417	מבוא למדעי המחשב	*4	2	6	
110 ■	אנגלית מתקדמים ב'	*3		2	
53	חשבון אינפיניטסימלי ב'	**3	2	5	חשבון אינפי א'
55	אלגברה ליניארית ב'	**3	2	5	אלגברה ליניארית א'
59	מבני נתונים	**3	2	5	מבוא למדעי המחשב
69	לוגיקה ותורת הקבוצות	**3	2	5	מתמטיקה בדידה
3144	תכנות מערכות בשפת C	**3	1	3	מבוא למדעי המחשב מבני נתונים (לפחות במקביל)
110 ■	אנגלית מתקדמים ב' ●	**3		2	
3721	זרקור למחקר במדעי המחשב ●●	**3			
סה"כ נקודות זכות שנה א'					48

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'.

● אנגלית מתקדמים ב בסמסטר ב' מיועד לסטודנטים שלא למדו את הקורס בסמסטר א.

■ באחריות הסטודנט להשלים את חובת האנגלית עד סוף שנה ב' ללימודיו. סטודנט שלא עמד בתנאי זה, לא יוכל להשתתף בסמינרים בשנה ג ומשך התואר יתארך. הקורס שניתן במרכז הבינתחומי הינו "אנגלית מתקדמים ב' " בלבד.

●● הקורס מיועד לסטודנטים מצטיינים הלומדים בתכנית המצטיינים של בה"ס בלבד.

תכנית הלימודים

מדעי המחשב – חטיבה בקוגניציה וחקר המוח - שנה א'

מספר קורס	מקצוע הלימוד	שעות שיעור	שעות תרגול	סה"כ נקודות זכות	דרישות קדם
52	חשבון אינפיניטסימלי א'	*4	2	6	
54	אלגברה ליניארית א'	*4	2	6	
56	מתמטיקה בדידה	*3	2	5	
417	מבוא למדעי המחשב	*4	2	6	
■ 110	אנגלית מתקדמים ב'	*3		2	
9067	פסיכולוגיה וחקר המוח : גישה בינתחומית א'	*2	2	4	
53	חשבון אינפיניטסימלי ב'	**3	2	5	חשבון אינפי א'
55	אלגברה ליניארית ב'	**3	2	5	אלגברה ליניארית א'
59	מבני נתונים	**3	2	5	מבוא למדעי המחשב
69	לוגיקה ותורת הקבוצות	**3	2	5	מתמטיקה בדידה
3144	תכנות מערכות בשפת C	**3		3	מבוא למדעי המחשב מבני נתונים (לפחות במקביל)
8936	תהליכים קוגניטיביים א' : חישה ותפיסה	*2	2	4	
9068	פסיכולוגיה וחקר המוח : גישה בינתחומית ב'	*2	2	4	פסיכולוגיה וחקר המוח : גישה בינתחומית א'
■ 110	אנגלית מתקדמים ב' ●	**3		2	
3721	זרקור למחקר במדעי המחשב ●●	**3		3	
	סה"כ נקודות זכות שנה א'			48	

בנוסף, על הסטודנטים בבית הספר ארזי למדעי המחשב חטיבת קוגניציה ללמוד קורסים כלליים בסך של 4 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'

● אנגלית מתקדמים ב בסמסטר ב' מיועד לסטודנטים שלא למדו את הקורס בסמסטר א.

■ באחריות הסטודנט להשלים את חובת האנגלית עד סוף שנה ב' ללימודיו. סטודנט שלא עמד בתנאי זה, לא יוכל להשתתף בסמינרים בשנה ג ומשך התואר יתארך. הקורס שניתן במרכז הבינתחומי הינו "אנגלית מתקדמים ב' " בלבד.

●● קורס המשך מיועד לסטודנטים מצטיינים הלומדים בתכנית המצטיינים של בה"ס בלבד.

מדעי המחשב - שנה ב'

מספר קורס	מקצוע הלימוד	שעות שיעור	שעות תרגול	סה"כ נקודות זכות	דרישות קדם
77	אלגוריתמים	*3	2	5	מבני נתונים, לוגיקה מתמטיקה בדידה
109	מבוא להסתברות	*3	2	4	מתמטיקה בדידה חשבון אינפי' א'
3030	תכנות מתקדם	*3	1	4	מבוא למדעי המחשב
3699	מודלים חישוביים	**3	2	4	מתמטיקה בדידה לוגיקה ותורת הקבוצות אלגוריתמים
84	מערכות הפעלה	**3	1	4	מבני נתונים ארכיטקטורות דיגיטליות או בניית מערכות דיגיטליות תכנות מערכות בשפת C
3141	למידה חישובית ממידע	**3	2	4	חשבון אינפי' א ו-ב אלגברה א ו-ב, אלגוריתמים מבוא להסתברות

קורסי מבנה מחשבים – 4 נ"ז

יש לבחור אחד מבין קורסי החובה הבאים, הרישום יעשה בתקופת הרישום המקוון. לתשומת ליבכם, לקורס ארכיטקטורות דיגיטליות יש תרגול, יש להרשם גם לקבוצת התרגול המתאימה ברישום המקוון.

79	ארכיטקטורות דיגיטליות	*3	2	4	מבוא למדעי המחשב מתמטיקה בדידה
3955	מערכות דיגיטליות	*3		4	מבוא למדעי המחשב מתמטיקה בדידה

קורסים במנהל עסקים

כחלק מתכנית הלימודים במדעי המחשב על הסטודנטים ללמוד שני קורסים במנהל עסקים 6 נ"ז

מספר קורס	מקצוע הלימוד	שעות שיעור	שעות תרגול	סה"כ נקודות זכות
152	מבוא למיקרו כלכלה	*3		3
89	יסודות המימון	**3		3

קורסים בתקשורת ♦
לסטודנטים שנרשמו למקבץ קורסים בתקשורת כחלופה לקורסי מנהל עסקים .

2	*2	איפיון מוצר אינטראקטיבי-סדנה	7693
2	*2	אתיקה וטכנולוגיות חדשות	7685
2	*2	קידום מוצר – סדנה	7721
2	**2	תהליכי ניהול מוצר בחברת סטארט אפ – סדנה	7600
2	**2	מבוא לאינטראקציה אדם-מחשב	7633

♦ תכנית הלימודים –קורסי תקשורת - נלמדת במשך 3 סמסטרים : סמסטר א ו-ב בשנה ב' וסמסטר א / ב בשנה ג' .
 למקבץ קורסים בתקשורת יש רישום מוקדם.

שנה ב' –קורסי בחירה מדעי המחשב

במהלך שנים ב' ו-ג' יש לבחור 18 נ"ז מקטגוריות קורסי בחירה עיוניים ויישומיים, כאשר, 6 נ"ז לפחות יהיו מקורסי בחירה עיוניים.
בשנה ב' ניתן לבחור עד 6 נ"ז סה"כ בשתי הקטגוריות יחד.

תנאי קדם לכל קורס בחירה במדעי המחשב הוא קורסי החובה שנה א', למעט חשבון אינפיניטיסימלי ב ואלגברה ב' בקטגוריית קורסי בחירה מעשיים, זאת בנוסף לתנאי הקדם הפרטניים בכל קורס כפי שמצוין להלן.

קורס יישומי	3	*3	האינטרנט של הדברים	3157
קורס יישומי	3	*3	מדעי המחשב ללא מחשב במסגרת קורס זה סטודנטים יעבירו שיעורים בנושאי מדעי המחשב בחטיבות הביניים בעיר הרצליה	3881
קורס עיוני	3	**3	ניהול מסדי נתונים	3123
קורס יישומי עבודה ובחינת אמצע סמסטר (מועד יקבע בתחילת הקורס)	3	**3	תכנות מונחה עצמים בסביבת דוט-נט ושפת C#	3125
קורס יישומי	3	**3	פיתוח אפליקציות אינטרנט ניידות לארגונים	3133

תשפ"ג

קורס יישומי	3	**3	האינטרנט של הדברים (E)	3157	
קורס עיוני	אלגוריתמים	3	**3	פרוייקטים עם התעשייה והאקדמיה	3166
קורס עיוני	ארכיטקטורות דיגיטליות או בניית מערכות דיגיטליות מערכות הפעלה לפחות במקביל	3	**3	מערכות חישוב מקבילי מואץ	3472
קורס עיוני	אלגוריתמים נדרש ציון ממוצע 85	3	**3	אלגוריתמים להקצאת משאבים	3595
קורס עיוני	ארכיטקטורות דיגיטליות מערכות הפעלה לפחות במקביל	3	**3	תכנון חומרה לענן	3668
קורס יישומי	3	**3	פיתוח על אנדרואיד בשפת קוטלין	3695	
קורס עיוני	מבוא להסתברות	3	**3	מבוא לעיבוד תמונה וניתוח תמונות	3915
קורס מעשי	מערכות הפעלה לפחות במקביל	3	**3	Cloud Computing and Software Engineering(E)	3961
קורס יישומי	3	3	סדנת INGAME לפיתוח משחקי מחשב ▲▲ מר אוהד ברזילי	3134	

44

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.).

▲▲ "סדנת INGAME לפיתוח משחקי מחשב" – סדנה שנתית, הקורס מזכה 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
592	רשתות תקשורת מחשבים	*3	1	4	אלגוריתמים מערכות הפעלה
644	חישוביות וסיבוכיות	*3	1	4	אלגוריתמים אוטומטים ושפות פורמליות
80	תכנות פונקציונלי ולוגי	**3	1	4	מבני נתונים מבוא למדעי המחשב
164	גרפיקה ממוחשבת	**3	1	4	אלגוריתמים
282	מיומנויות תקשורת באנגלית-פרזנטציות	**3		1	

□ קורס מקוון, השיעור הראשון והאחרון בקורס יהיו פרונטליים ויתקיימו בקמפוס ביום ובשעות בו משובץ הקורס במערכת.

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.

3119	פרויקט מודרך סגל מרצים	*3		3	כל קורסי מדעי המחשב שנה א' ואישור המרצה
3119	פרויקט מודרך סגל מרצים	**3		3	כל קורסי מדעי המחשב שנה א' ואישור המרצה
285	דחיסת קול ותמונה	*3		3	אלגוריתמים
3124	הנדסת תכנה בעזרת Design Patterns	*3		3	תכנות מונחה עצמים בסביבת דוט-נט ושפת C# סטודנטים שלא עומדים בתנאי הקדם יוכלו לפנות למרצה.
3157	האינטרנט של הדברים	*3		3	
3169	בינה מלאכותית ומוסר	*3		3	

עבודה ובחינת אמצע סמסטר
(מועד יקבע בתחילת הקורס)

	3		*3	3D Animation with (E) Unreal Engine	3354
	3		*3	יוניטי ומציאות מדומה	3355
אלגוריתמים מבוא להסתברות	3		*3	גאומטריה חישובית	3519
מערכות הפעלה	3		*3	בנית יישומים מאובטחים	■3536
אלגוריתמים	3		*3	אלגוריתמים לגרפים ●●● מישוריים	3558
למידה חישובית ממידע	3		*3	למידה עמוקה והבנת תמונות ●●●	3598
אלגוריתמים למידה חישובית ממידע	3		*3	אלגוריתמים לניתוח זרם נתונים בזמן אמת ●●●	3604
מבוא להסתברות	3		*3	סמינר במודלים הסתברותיים יישומיים במדעי המחשב ●●●	3614
מבוא להסתברות	4	1	*3	סטטיסטיקה וניתוח נתונים ●●●	3620
	3		*3	בלוקצ'יין ומטבעות מבוזרים (E) ●●	3626
למידה חישובית ממידע	3		*3	מערכות המלצה ●●●	3639
	3		*3	אתיקה בעידן הדיגיטלי ●	3795
חשבון אינפי א ו-ב אלגברה ליניארית א ו-ב	3		*3	יישומים מעשיים במדעי המחשב	3800

3881	מדעי המחשב ללא מחשב	*3	3	במסגרת קורס זה סטודנטים יעבירו שיעורים בנושאי מדעי המחשב בחטיבות הביניים בעיר הרצליה
3890	סמינר ניתוח מודלי שפה מבוססי רשתות נוירונים ●●●	*3	3	למידה חישובית ממידע ואישור המרצה
3894	סמינר באלגוריתמים תת ליניאריים●●●	*3	3	אלגוריתמים
3954	רובטיקה אלגוריתמית	*3	3	אלגוריתמים
3031	פיתוח עבור מחשוב ענן	**3	3	
3123	ניהול מסדי נתונים	**3	3	
3125	תכנות מונחה עצמים בסביבת דוט-נט ושפת C#	**3	3	עבודה ובחינת אמצע סמסטר (מועד יקבע בתחילת הקורס)
3128	בנה מחשב בעצמך (E)	**3	3	ארכיטקטורות דיגיטליות
3133	פיתוח אפליקציות אינטרנט ניידות לארגונים	**3	3	
3157	האינטרנט של הדברים (E)	**3	3	
3166	פרוייקטים עם התעשייה והאקדמיה●	**3	3	אלגוריתמים
3327	אופטימיזציה חישובית בפיתון(E)●	**3	3	
3472	מערכות חישוב מקבילי מואץ	**3	3	ארכיטקטורות דיגיטליות מערכות הפעלה לפחות במקביל

אלגוריתמים הרישום לקורס באישור המרצה בלבד.	4	**3	אלגוריתמים מתקדמים ●●●	3501
אלגוריתמים למידה חישובית ממידע	3	**3	עיבוד שפה טבעית ●●	3523
אלגוריתמים מערכות הפעלה רשתות תקשורת מחשבים	3	**3	סמינר בחישוב מקבילי ●●●●	3541
אלגוריתמים אוטומטים ושפות פורמליות	3	**3	נושאים בהנדסת מערכות	3568
אלגוריתמים	3	**3	קומבינטוריקה ●●●	3593
אלגוריתמים	3	**3	אלגוריתמים להקצאת משאבים	3595
רישום לסמינר באישור המרצה בלבד. נדרש ידע בנושאי למידה עמוקה.	3	**3	סמינר: נושאים מתקדמים בלמידה עמוקה ●●●	3622
למידה חישובית ממידע	3	**3	שיטות למידה לא מפוקחות ●●●	3655
למידה חישובית ממידע קורס בפייתון	3	**3	הגנת סייבר ובינה מלאכותית ●●	3664
ארכיטקטורות דיגיטליות מערכות הפעלה	3	**3	תכנון חומרה לענן	3668
חשבון אינפיניטיסמלי ב אלגברה ליניארית מבוא להסתברות רישום רק באישור המרצה	3	**3	סטטיסטיקה מתקדמת ●● (E)	3676
	3	**3	פיתוח על אנדרואיד בשפת קוטלין	3695
אלגוריתמים אוטומטים ושפות פורמליות	3	**3	פרוטוקולים קריפטוגרפיים ●●	3796
מבוא להסתברות	3	**3	מבוא לעיבוד וניתוח תמונות	3915

מבוא ללמידה באמצעות חיזוקים	3921	**3	3	למידה חישובית ממידע
למידה חישובית מתקדמת (E) ●●●	3945	**3	3	למידה חישובית ממידע
הבטים תאורטיים ופרקטיים בלמידה חישובית ●●●	3946	**3	1	למידה חישובית ממידע
סמינר למידה וגרפיקה: המחשב כיוצר תוכן ●●●	3958	**3	3	גרפיקה ממוחשבת לפחות במקביל
Text Retrieval and Search Engines (E)●●	3959	**3	3	אלגברה א ו-ב מבוא להסתברות מבוא למדעי המחשב
Cloud Computing and Software Engineering(E)	3961	**3	3	מערכות הפעלה לפחות במקביל
סדנת INGAME לפיתוח משחקי מחשב ▲▲ מר אוהד ברזילי	3134	3	3	

סה"כ נקודות זכות שנה ג' 26

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'.
- ◆ קורס מרוכז, השיעור הראשון יהיה שיעור משותף לכל הכיתה. בשיעורים הבאים יחולקו הסטודנטים לקבוצות.
- ◆ הבהרה: במסגרת קורסי הבחירה לתואר ראשון, **סטודנט יכול להגיש פרויקט מודרך אחד בלבד.** (גם סדנת INGAME לפיתוח משחקי מחשב" (3134) וגם "פרויקט-המעבדה לחדשנות במדיה" (3120) נחשבים כפרויקט מודרך)
- 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.
- E הקורס נלמד בשפה האנגלית.
- סטודנט שבחר את הקורס "אבטחת מערכות מידע" (קוד: 3004) לא יוכל לבחור את הקורס "בניית יישומים מאובטחים" (קוד: 3536) ולהיפך.
- ▲▲ "סדנת INGAME לפיתוח משחקי מחשב" – סדנה שנתית, הקורס מזכה ב- 5 נ"ז לפי הפירוט הבא: 3 נ"ז – קורסי בחירה התמחותיים ו-2 נ"ז – קורסי בחירה כלליים

מועדי בחינות

מועדי הבחינות מפורסמים באתר האינטרנט של אוניברסיטת רייכמן הרצליה תחת לשונית "שירות לסטודנט" ← "ידיעון ותקנונים" ← "חיפוש בחינות לפי מסלול" או "חיפוש בחינות לפי קורסים כליים ובתי ספר".
לוח בחינות אישי מפורסם בתחנת המידע לסטודנט.