

הנדסת תוכנה - מסלול משולב – תשע"ח

הקורסים במסלול משולב זהים לקורסים במסלול הרגיל: אותה כמות שעות ואותו מספר נ"ז לכל קורס, כמו כן התכנים והדרישות האקדמיות זהות בקורסי הערב לאלו של הקורסים המקבילים במסלול הרגיל.

משך הלימודים, לפי המערכת המומלצת שתופיע בהמשך, חמש שנים. כל שנה שלושה סמסטרים: חורף, אביב וקיץ. סטודנט בלימודי ערב יכול לקחת קורסים במסלול הרגיל כדי לקצר את משך לימודיו (כפוף לתנאים האקדמיים לבחירת קורסים).

כמו במסלול הרגיל לקבלת התואר על סטודנט לצבור 160 נ"ז שמתחלקות שמתחלקות ל-136.5 נ"ז חובה, 2.5 נ"ז סמינר שהוא קורס ליבה בכל התמחות, ו-21 נ"ז בחירה.

136.5 נ"ז החובה מתחלקות ל-35 נ"ז מקורסי המתמטיקה, 10 נ"ז מקורסי פיזיקה, 87.5 נ"ז במדעי המחשב, הנדסת תוכנה ופרויקט גמר, ו-4 נ"ז מקורסים כלליים.

21 נ"ז של הבחירה יכולות להבחר מאחד משני מסלולי ההתמחות הבאים:

- א. טכנולוגיות תוכנה ומידע**
- ב. תוכנה למערכות ניידות**

קורסי הבחירה בכל מסלול שובצו במסלול המשולב כחלק מהמערכת המובנית, כדי ליצור מערכת לימודים רציפה בכל ערב בו ניתנים הקורסים.

הטבלאות הבאות מציגות את תוכנית הלימודים המומלצת כדי לסיים את התואר בחמש שנים (חמישה עשר סמסטרים).. הטבלאות מחולקות לקורסי החובה ולקורסי הבחירה לפי מסלולי ההתמחות השונים.

לחילופין, סטודנט רשאי לקחת כל שנה קורסים לפי בחירתו בתנאי שהם ניתנים, יש בהם מקום עבורו והוא עונה על תנאי הקדם.

הטבלאות הבאות מציגות תוכנית ערב מומלצת כדי לסיים את התואר בחמש שנים (שהם חמישה עשר סמסטרים).

תוכנית לימודים – מסלול משולב

שנה ראשונה סמסטר א' (חורף)						
מספר קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
90901	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי [חדו"א] 1 Differential and Integral Calculus 1	אין	4	2	-	5
90905	אלגברה ליניארית Linear Algebra	אין	4	2	-	5
	קורס כללי *	אין	2	-	-	2
סה"כ לסמסטר א' ש"ש חובה: 14						
שנה ראשונה סמסטר ב' (אביב)						
90903	פיזיקה – מכניקה Physics - Mechanics	אין	4	2	-	5
90902	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי [חדו"א] 2 Differential and Integral Calculus 2	חדו"א 1, אלגברה ליניארית	4	2	-	5
10007	מערכות ספרתיות Digital Logic Design	אין	2	2	-	3
סה"כ לסמסטר ב' ש"ש חובה: 16						
שנה ראשונה סמסטר ג' (קיץ)						
10006	מבוא למדעי המחשב Introduction to Computer Science	אין	4	2	-	5
	תגבור לתרגול במבוא למדעי המחשב, החל מהשבוע השני לסמסטר, יינתנו 4 שיעורים, כל אחד 2 ש"ש במעבדה. סה"כ 8 שעות.	אין	-	-	-	-
90926	מתמטיקה בדידה Discrete Mathematics	אין	4	2	-	5
סה"כ לסמסטר ג' ש"ש חובה: 12						

* את הקורסים הכלליים ניתן לקחת בכל סמסטר החל מהשנה הראשונה ללימודים.

שנה שנייה סמסטר ד' (חורף)						
מספר קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
10118	תכנות מונחה עצמים Object Oriented Programming	מבוא למדעי המחשב	2	2	-	3
90904	פיזיקה – חשמל ומגנטיות Physics - Electricity & Magnetism	פיזיקה - מכניקה	4	2	-	5
10138	תשתיות פיתוח תוכנה בסביבת Linux Software development under Linux OS	מבוא למדעי המחשב	-	-	2	1
סה"כ לסמסטר ד' 12 ש"ש חובה: 6 4 2 9						
שנה שנייה סמסטר ה' (אביב)						
10124	ארכיטקטורה של מחשבים ושפת סף Computer Architecture with Assembly	מבוא למדעי המחשב, מערכות ספרתיות	2	3	-	3.5
10010	מבוא לתכנות מערכות Introduction to System Programming	מבוא למדעי המחשב	2	2	-	3
90911	מבוא להסתברות Introduction to Probability	חדו"א 2 (אפשרי במקביל)	3	1	-	3.5
סה"כ לסמסטר ה' 13 ש"ש חובה: 7 6 - 10						
שנה שנייה סמסטר ו' (קיץ)						
10117	מבני נתונים Data Structures	מבוא למדעי המחשב	4	2	-	5
10119	תיכון מונחה עצמים Object Oriented Design	תכנות מונחה עצמים	3	2	-	4
10127	בסיסי נתונים Database Systems	אין	2	2	-	3
סה"כ לסמסטר ו' 15 ש"ש חובה: 9 6 - 12						

שנה שלישית סמסטר ז' (חורף)						
מספר קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
10110	מערכות משובצות מחשב Embedded System	מבוא לתכנות מערכות, ארכיטקטורה של מחשבים ושפת סף	1	-	3	2.5
10013	תקשורת מחשבים Computers Communication	מבוא להסתברות (במקביל)	3	1	-	3.5
90914	משוואות דיפרנציאליות רגילות Ordinary Differential Equations	אלגברה ליניארית, חדו"א 2 (במקביל)	2	1	-	2.5
90913	לוגיקה מתמטית Mathematics Logic	מתמטיקה בדידה	2	2	-	3
סה"כ לסמסטר ז' 11.5						
שנה שלישית סמסטר ח' (אביב)						
10211	שפות תכנות Programming Languages	מבוא לתכנות מערכות	2	1	-	2.5
10303	מערכות הפעלה Operating Systems	ארכיטקטורה של מחשבים ושפת סף (במקביל)	3	1	-	3.5
10213	הנדסת דרישות Requirements Engineering	שיטות בהנדסת תוכנה	2	2	-	3
סה"כ לסמסטר ח' 9						
שנה שלישית סמסטר ט' (קיץ)						
90925	אנליזה נומרית Numeric Analysis	מד"ר (במקביל), יישומי מחשב בהנדסה (במקביל)	3	1	-	3.5
10215	מודלים חישוביים Computational Models	ניתוח ותכנון אלגוריתמים	3	2	-	4
10120	תכנון וניתוח אלגוריתמים Design & Analysis of Algorithms	מבני נתונים	4	2	-	5
סה"כ לסמסטר ט' 12.5						

שנה רביעית סמסטר י' (חורף)						
מספר קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
90916	אנליזה הרמונית Harmonic Analysis	מד"ר	2	1	-	2.5
10214	שיטות בהנדסת תוכנה Software Engineering Methods	תיכון מונחה עצמים	3	2	-	4
10313	אבטחת מידע Data Security	מבוא להסתברות, אלגברה ליניארית, תקשורת מחשבים או רשתות תקשורת	2	1	-	2.5
סה"כ לסמסטר י'						
ש"ש חובה: 11						
שנה רביעית סמסטר י"א (אביב)						
10332	תכנות ברשת עם ג'אבה Network Programming with Java	תיכון מונחה עצמים	2	-	2	3
	קורס כללי *	אין	2	-	-	2
10407	ליווי פרויקט גמר § Accompanying Final Projects in Engineering	בהתאם לדרישות קדם לביצוע פרויקט גמר (מפורסמות באפקה נט)	3	-	-	0
סה"כ לסמסטר י"א						
ש"ש חובה: 9						
שנה רביעית סמסטר י"ב (קיץ)						
10121	אלגוריתמים מתקדם Advanced Algorithms	תכנון וניתוח אלגוריתמים, מודלים חישוביים	3	2	-	4
10324	מחשוב מקבילי ומבוזר Parallel Computation	תכנון וניתוח אלגוריתמים	3	2	-	4
סה"כ לסמסטר י"ב						
ש"ש חובה: 10						
8						

* את הקורסים הכלליים ניתן לקחת בכל סמסטר החל מהשנה הראשונה ללימודים.

§ קורס הליווי (קוד 10407) - מהווה חלק אינטגרלי מפרויקט הגמר, יש ללמוד אותו במקביל להתחלת העבודה על הפרויקט בשנה הרביעית סמסטר ב'. יש לבחור נושא לפרויקט גמר עד מועד תחילת קורס הליווי.

שנה חמישית סמסטר י"ג (חורף)						
מספר קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
10334	קומפילציה Compilation	מודלים חישוביים	3	1	-	3.5
10325	הבטחת איכות תוכנה Software QA	שיטות בהנדסת תוכנה	3	2	-	4
10401	פרויקט גמר § Final Project	ליווי פרויקט גמר	8	-	-	8
סה"כ לסמסטר י"ג		ש"ש חובה: 17	14	3	-	15.5
סיכום קורסי חובה ל-15 סמסטרים		ש"ש חובה: 170	109	54	7	136.5

§ פרויקט הגמר נמשך ארבעה סמסטרים (תחילתו בסמסטר ב' שנה שלישית וסיומו בסוף סמסטר ב' שנה רביעית).
במהלך סמסטר א' בכל שנה מתקיים כנס פרויקטי גמר (לנרשמים לקורס ליווי הפרויקט) ומוצגים הנהלים לפרויקט הגמר.

טבלת קורסי בחירה מספר 1 - מסלול התמחות טכנולוגיות תוכנה ומידע

במסלול התמחות טכנולוגיות תוכנה ומידע על הסטודנט לצבור במהלך שנות לימודיו 23.5 נ"ז לפחות.

- מתוכן **חובה** לבחור סמינר אחד מתוך הקורסים
- 10400 סמינר בהנדסת תוכנה
 - 10350 סמינר מתקדם בחישוב מקבילי
 - 10352 סמינר בסייבר

מספר קורס	מקצוע	שנה וסמסטר היצע במערכות מומלצות יום/ערב	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
10400	סמינר בהנדסת תוכנה Seminar	יום: שנה 3 או 4 ערב: שנה 4 או 5	תיכון מונחה עצמים, בסיסי נתונים	2	1	-	2.5
10350	סמינר מתקדם בחישוב מקבילי Topics in GPU Programming	יום: שנה 4 סמסטר ב' ערב: שנה 5 סמסטר ב'	מחשוב מקבילי ומבוזר	2	1	-	2.5
10352	סמינר מתקדם בסייבר Cyber Seminar	יום: שנה 4 סמסטר ב' ערב: שנה 5 סמסטר ב'	מחשוב מקבילי ומבוזר	2	1	-	2.5
10206	תורת המידע Information Theory	יום: שנה 4 סמסטר ב' ערב: שנה 4 סמסטר ב'	מבוא להסתברות, אלגברה ליניארית	2	1	-	2.5
10207	בינה מלאכותית Artificial Intelligence	יום: שנה 3 סמסטר א' ערב: שנה 4 סמ' א (משותף)	מבוא למדעי המחשב, שפות תכנות (במקביל)	2	1	-	2.5
10212	תכנות ברשת עם .NET Network Programming with .NET	יום: שנה 3 סמסטר א' ערב: שנה 5 סמסטר א'	תכנות מונחה עצמים	2	2	2	4
10216	סדנא בתכנות מונחה עצמים עם C++ Object Oriented Programming Workshop with C++	יום: שנה 3 סמסטר א' ערב: שנה 4 סמ' קיץ	תכנות מונחה עצמים, מבוא לתכנות מערכות	2	-	2	3
10220	פיתוח משחקים Games Development	יום: שנה 3 סמסטר ב'	מבוא ליישומי סלולר (במקביל) תכנות מונחה עצמים	2	1	-	2.5
10224	מבוא לראייה ממוחשבת Introduction to Computer Vision	יום: שנה 4 סמסטר א'	יישומי מחשב בהנדסה	2	-	2	3
10227	אבטחת סייבר Cyber Security	יום: שנה 4 סמסטר א'	תקשורת מחשבים או רשתות תקשורת, אבטחת מידע (במקביל)	2	1	-	2.5

מספר קורס	מקצוע	שנה וסמסטר היצע במערכות מומלצות יום/ערב	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
10228	אבטחת רשתות תקשורת Network Communication Security	יום: שנה 4 סמסטר א' ערב: שנה 4 סמסטר א'	אבטחת מידע, תקשורת מחשבים	2	1	-	2.5
10229	סייבר-היבטים ניהוליים ואתיים Cyber – Management and Ethical Aspects	יום: שנה 4 סמסטר ב' ערב: שנה 4 סמסטר ב'	אין	2	-	-	2
10230	למידה חישובית Computational Learning	יום: שנה 3 סמסטר א' ערב: שנה 4 סמסטר א'	אלגברה ליניארית, חדו"א 2, מבוא להסתברות	2	1	-	2.5
10233	פיתוח מאובטח Secure Software Development Life Cycle	יום: שנה 3 סמסטר א' ערב: שנה 4 סמסטר א'	אבטחת מידע, תקשורת מחשבים, מערכות הפעלה	2	1	-	2.5
10235	ממשקי אדם מחשב HCI Human Computer Interaction-HCI	יום: שנה 3 סמסטר ב' ערב: שנה 5 סמסטר א'	תיכון מונחה עצמים, לא פתוח למי שלמד "ממשקי משתמש ביישומי סולר"	2	1	-	2.5
10236	תכנות בלי באגים Programming without bugs	יום: שנה 4 סמסטר א' ערב: שנה 5 סמסטר א'	תיכון מונחה עצמים	2	1	-	2.5
10237	ניתוח רשתות חברתיות Social Network Analysis	לא ניתן בתשע"ח	תכנון וניתוח אלגוריתמים, מבוא להסתברות	2	1	-	2.5
10239	פיתוח במציאות מדומה Virtual Reality Development	יום: שנה 4 סמסטר א' ערב: שנה 5 סמסטר א'	תכנות מונחה עצמים	2	1	-	2.5
10240	רשתות נוירונים ולמידה עמוקה Neural Networks and Deep Learning	יום: שנה 4 סמסטר ב' ערב: שנה 5 סמסטר ב'	אלגברה ליניארית, הסתברות, מבני נתונים, שפות תכנות	2	2	-	3
10308	מערכות תוכנה זמן אמת Real Time Software Systems	יום: שנה 4 סמסטר ב' ערב: שנה 5 סמסטר ב'	מערכות הפעלה	3	2	-	4
10310	טכנולוגיות אינטרנט Internet Technology	יום: שנה 4 סמסטר ב' ערב: שנה 4 סמסטר ב'	מבוא למדעי המחשב	1	-	3	2.5
10340	סדנא בבסיסי נתונים – Oracle Databases Workshop with Oracle	יום: שנה 4 סמסטר א' ערב: שנה 4 סמסטר א'	בסיסי נתונים	1	-	3	2.5
10341	סדנא במערכות הפעלה יוניקס ולינוקס Operating System Workshop - Unix and Linux	יום: שנה 4 סמסטר ב'	מערכות הפעלה	1	-	3	2.5

מספר קורס	מקצוע	שנה וסמסטר היצע במערכות מומלצות יום/ערב	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
10342	גרפיקה ממוחשבת Computer Graphics	יום: שנה 4 סמסטר א'	מבוא לתכנות מערכות	3	-	2	4
10345	מבוא ליישומי סלולר Introduction to Cellular Application	יום: שנה 3 סמסטר א' ערב: שנה 4 סמ' קיץ	תכנות מונחה עצמים	2	1	-	2.5
10346	מתודולוגיות תכנות Agile Programming Methodologies	יום: שנה 4 סמסטר ב' ערב: שנה 5 סמסטר ב'	תכנות מונחה עצמים ב- JAVA, תיכון מונחה עצמים, מבוא לתכנות מערכות	2	1	-	2.5
10347	מערכות בסיסי נתונים מבוזרות Distributed Databases Systems	יום: שנה 4 סמסטר א'	בסיסי נתונים	2	1	-	2.5
10348	פיתוח מערכות מבוזרות Principles of Development of Distributed Systems	יום: שנה 4 סמסטר א' ערב: שנה 5 סמסטר א'	מחשוב מקבילי ומבוזר	2	1	-	2.5
10349	מחשוב מקבילי מתקדם Advanced Parallel Algorithms	יום: שנה 4 סמסטר ב' ערב: שנה 5 סמסטר ב'	מחשוב מקבילי ומבוזר, תכנון וניתוח אלגוריתמים	2	1	-	2.5
10351	ניתוח נתוני עתק Big Data Analytics	יום: שנה 4 סמסטר א' ערב: שנה 5 סמסטר א'	בסיסי נתונים, מבוא להסתברות	2	1	-	2.5

טבלת קורסי בחירה מספר 2 – מסלול התמחות תוכנה למערכות ניידות

סטודנטים הבוחרים בהתמחות זו נדרשים ללמוד 23.5 נ"ז, מתוכן

- **לפחות 3 קורסים** מתוך הקורסים הבאים (קורסי ליבה):

- 10345 מבוא ליישומי סלולר
- 10218 ממשקי משתמש ביישומי סלולר
- 10219 פיתוח מתקדם לסלולר
- 10220 פיתוח משחקים
- 10222 הנדסת גורמי אנוש במכשירים ניידים
- 10231 סדנת יזמות וקידום אפליקציות
- 10234 אבטחת מובייל

- סמינר **אחד** מתוך הקורסים

- 10400 סמינר בהנדסת תוכנה
- 10221 סמינר מתקדם בטכנולוגיה סלולרית

מספר קורס	מקצוע	שנה וסמסטר היצע במערכות מומלצות יום/ערב	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
10345	מבוא ליישומי סלולר Introduction to Cellular Application	יום: שנה 3 סמסטר א' ערב: שנה 4 סמ' קיץ	תכנות מונחה עצמים	2	1	-	2.5
10218	ממשק משתמש ביישומי סלולר User Interface for Cellular Applications	יום: שנה 4 סמסטר א' ערב: שנה 5 סמסטר א' (משותף)	מבוא ליישומי סלולר	2	1	-	2.5
10219	פיתוח מתקדם לסלולר Advanced Development for Cellular	יום: שנה 4 סמסטר ב'	מבוא ליישומי סלולר	2	1	-	2.5
10220	פיתוח משחקים Game Development	יום: שנה 3 סמסטר ב'	מבוא ליישומי סלולר (במקביל) תכנות מונחה עצמים	2	1	-	2.5
10221	סמינר מתקדם בטכנולוגיות סלולריות Advance Seminar for Cellular Technology	יום: שנה 4 סמסטר ב' ערב: שנה 5 סמסטר ב' (משותף)	מבוא ליישומי סלולר	2	1	-	2.5
10222	הנדסת גורמי אנוש במכשירים ניידים Mobile Human Factors Engineering	יום: שנה 3 סמסטר, ב' ערב: שנה 5 סמסטר ב' (משותף)	מבוא ליישומי סלולר	2	1	-	2.5

מספר קורס	מקצוע	שנה וסמסטר היצע במערכות מומלצות יום/ערב	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
10231	סדנת יזמות וקידום אפליקציות מובייל Workshop: Hands on mobile App Entrepreneurship, Development and Promotion	יום: שנה 4 סמסטר א' ערב: שנה 4 סמסטר א'	יישומי סלולר, תכנות מונחה עצמים בשפת JAVA, תיכון מונחה עצמים, מבוא לתכנות מערכות. אפליקציית ANDROID.	2	1	-	2.5
10234	אבטחת מובייל Mobile Security	יום: שנה 3 סמסטר א' ערב: שנה 4 סמסטר א'	תקשורת מחשבים לתוכנה, מערכות הפעלה, אבטחת מידע	2	1	-	2.5
10400	סמינר בהנדסת תוכנה Seminar	יום: שנה 3 או 4 ערב: שנה 4 או 5	תיכון מונחה עצמים, בסיסי נתונים	2	1	-	2.5
10221	סמינר מתקדם בטכנולוגיות סולריות Advanced Seminar on Cellular Technology	יום: שנה 4 סמסטר ב ערב: שנה 5 סמסטר ב	מבוא ליישומי סלולר	2	1	-	2.5
10212	תכנות ברשת עם .NET Network Programming with .NET	יום: שנה 3 סמסטר א' ערב: שנה 5 סמסטר א'	תכנות מונחה עצמים	2	2	2	4
10216	סדנא בתכנות מונחה עצמים עם C++ Object Oriented Programming with C++	יום: שנה 3 סמסטר א' ערב: שנה 4 סמסטר קיץ	תכנות מונחה עצמים, מבוא לתכנות מערכות	2	-	2	3
10223	יישומי מובייל מבוססי ענן Cloud Based Mobile Applications	יום: שנה 4 סמסטר א'	מבוא ליישומי סלולר, תכנות ברשת עם .net	2	1	-	2.5
10224	מבוא לראייה ממוחשבת Introduction to Computer Vision	יום: שנה 4 סמסטר א'	יישומי מחשב בהנדסה	2	-	2	3
10226	יסודות מערכת ההפעלה אנדרואיד Introduction to Android Internals	יום: שנה 4 סמסטר א'	מערכות הפעלה, תיכון מונחה עצמים	2	1	-	2.5
10227	אבטחת סייבר Cyber Security	יום: שנה 4 סמסטר א' / קיץ	תקשורת מחשבים או רשתות תקשורת, אבטחת מידע (במקביל)	2	1	-	2.5
10228	אבטחת רשתות תקשורת Network Communication Security	יום: שנה 4 סמסטר א'	אבטחת מידע, תקשורת מחשבים	2	1	-	2.5
10229	סייבר-היבטים ניהוליים ואתיים Cyber – Management and Ethical Aspects	יום: שנה 4 סמסטר ב'	אין	2	-	-	2
10230	למידה חישובית Computational Learning	יום: שנה 3 סמסטר א' ערב: שנה 4 סמסטר א'	אלגברה ליניארית, חדו"א 2, מבוא להסתברות	2	1	-	2.5

מספר קורס	מקצוע	שנה וסמסטר היצע במערכות מומלצות יום/ערב	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
10233	פיתוח מאובטח Secure Software Development Life Cycle	יום: שנה 3 סמסטר א' ערב: שנה 4 סמסטר א'	אבטחת מידע, תקשורת מחשבים, מערכות הפעלה	2	1	-	2.5
10235	HCI ממשקי אדם מחשב Human Computer Interaction- HCI	יום: שנה 3 סמסטר ב' ערב: שנה 5 סמסטר א'	תיכון מונחה עצמים, לא פתוח למי שלמד "ממשקי משתמש ביישומי סלולר"	2	1	-	2.5
10236	תכנות בלי באגים Programming without bugs	יום: שנה 4 סמסטר א' ערב: שנה 5 סמסטר א'	תיכון מונחה עצמים	2	1	-	2.5
10237	ניתוח רשתות חברתיות Social Network Analysis	לא ניתן בתשע"ח	תכנון וניתוח אלגוריתמים, מבוא להסתברות	2	1	-	2.5
10239	פיתוח במציאות מדומה Virtual Reality Development	יום: שנה 4 סמסטר א' ערב: שנה 5 סמסטר א'	תכנות מונחה עצמים	2	1	-	2.5
10308	מערכות תוכנה זמן אמת Real Time Software Systems	יום: שנה 4 סמסטר ב' ערב: שנה 5 סמסטר א'	מערכות הפעלה	3	2	-	4
10310	טכנולוגיות אינטרנט Internet Technology	יום: שנה 4 סמסטר ב' ערב: שנה 4 סמסטר ב'	מבוא למדעי המחשב	1	-	3	2.5
10332	תכנות ברשת עם Java Network Programming with Java	יום: שנה 3 סמסטר ב' ערב: שנה 4 סמסטר ב'	תיכון מונחה עצמים	2	-	2	3
10340	סדנא בבסיסי נתונים Oracle Databases Workshop with Oracle	יום: שנה 4 סמסטר א' ערב: שנה 4 סמסטר א'	בסיסי נתונים	1	-	3	2.5
10341	סדנא במערכות הפעלה יוניקס ולינוקס Operating System Workshop - Unix and Linux	יום: שנה 4 סמסטר ב'	מערכות הפעלה	1	-	3	2.5

קורסי שירות המוצעים לתלמידי הנדסת תוכנה מתוך תכניות הלימודים של מחלקות אחרות.
כל סטודנט רשאי לבחור עד שני קורסים בלבד מקבוצת קורסים זו, במסגרת ההתמחות בטכנולוגיות תוכנה ומידע או ההתמחות בתוכנה למערכות ניידות.

מספר קורס	מקצוע	שנה וסמסטר בהם מומלץ לקחת את הקורס	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
20331	מבוא לעיבוד שפה טבעית Introduction to Nat. Language Processing	שנה שלישית סמסטר א'	מודלים חישוביים (מקביל)	2	-	1	2.5
20339	עקרונות זיהוי דיבור Principles of Speech Recognition	שנה רביעית	מבוא להסתברות	2	1	-	2.5
30805	מבוא לרובוטיקה Introduction to Robotics	שנה רביעית סמסטר א'	יישומי מחשב בהנדסה, MATLAB אלגברה ליניארית	2	-	3	3.5
40107	התנהגות ארגונית Organizational Behavior	שנה שלישית/ רביעית	אין	2	-	-	2
40112	מבוא לחקר ביצועים Introduction to Operation Research	שנה שלישית סמסטר ב'	אלגברה ליניארית, מבוא להסתברות	2	2	-	3
40120	מודלים סטוכסטיים Stochastic Models	שנה רביעית סמסטר ב'	מבוא לחקר ביצועים	2	2	-	3
40129	כלכלה הנדסית Engineering Economics	יום: שנה 3 סמסטר א' ערב: שנה 4 סמסטר ב'	אין	2	1	-	2.5
40215	תורת המשחקים Game Theory	שנה שלישית/ רביעית	מבוא להסתברות, אלגברה ליניארית	2	1	-	2.5
50120	עיבוד וזיהוי תמונה Image Processing	שנה רביעית סמסטר ב'	אנליזה הרמונית, מטל"ב, עיבוד ספרתי של אותות DSP	2	1	-	2.5
50124	עיבוד ספרתי של אותות – Digital Signal Processing	שנה רביעית סמסטר א'	אנליזה הרמונית, מטל"ב	3	2	-	4
90927	הסקה סטטיסטית Statistical Inference	שנה שלישית סמסטר א'	מבוא להסתברות, אלגברה ליניארית	3	1	-	3.5