

# תלמידים שהחלו את לימודיהם החל משנת

## תשפ"א

ה'-הרצאה, ת'-תרגיל, מ'-מעבדה, נק"ז-נקודות זכות

שנה א'

סמטר א'

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
15315051	אנגלית מתקדמים *2	4	-	-	2.0		
20119321	אלגברה לינארית להנדסה	4	1	-	4.5		
20119711	חדו"א 1 להנדסה	4	2	-	5.0		
38211111	מבוא למדעי המחשב בשפת (פייתון)	4	2	-	5.0		
36010011	הכרת הספרייה	1	-	-	0.0		
38211101	מבוא להנדסת הנתונים	3	-	1	3.5		
	סה"כ:	20	5	1	20.0		

סמטר ב

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
20119111	מתימטיקה דיסקרטית למהנדסי נתונים	5	2	-	6.0		
20119761	חדו"א 2 למע' מידע	3	2	-	4.0	20119711	
20311651	פיזיקה מודרנית להנדסת תוכנה**	4	1	-	3.5	20119321 20119711	
37211021	מבוא להסתברות	3	1	-	3.5	20119711	20119761
37211115	מבני נתונים	4	2	-	5.0	38211111	
	סה"כ:	18	8	-	22.0		

\* תלמיד שלא סווג לרמת מתקדמים 2 באנגלית, חייב להשתתף ברמה המתאימה שאליה סווג בבחינת הכניסה ועליו לסיים אנגלית מתקדמים 2 עד תום שנה ב'.

**\*\* קורס הקדם לקורס פיזיקה הינו: מבוא לפיזיקה – מכניקה, והוא שמתקיים במרכז ללימודים קדם אקדמיים של האוניברסיטה (מכינה למדעי ההנדסה). תלמיד שלא ישלים קורס זה לא יוכל ללמוד בסמסטר ב' את הקורס פיזיקה 1. תלמיד שהשלים בפיזיקה ברמת 5 יח"ל בציון עובר במסגרת הבגרות פטור מקורס זה. תלמידים שהחלו לימודיהם לפני שנה"ל תשפ"ג למדו את הקורס 20311391 פיזיקה 1ב.**

פרטים נוספים ניתן למצוא באתר המכינות: לאתר המכינות.

## שנה ב

### סמסטר ג

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
37212051	אלגוריתמים	3	2	-	4.0	37211115 20119111	
38212201	מבוא לסטטיסטיקה	3	1	-	3.5	37211021	
38212705	אנליזה נומרית ואופטימיזציה*	3	1	-	3.5	20119321 20119711	
38213305	בסיסי נתונים	3	1	-	3.5	37211115	
38212501	מבנה מע' מחשוב ומערכות הפעלה	3	1	-	3.5	37211115 20119111 38211111	
	לימודים כלליים (ספורט)	4	-	-	2.0		
	סה"כ:	19	6	-	20.0		

\*הקורס 382.1.2705 ילמד באנגלית

### סמסטר ד

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
37212306	מודלים חישוביים	3	1	-	3.5	37212051 37211115	
38211201	מודלים סטוכסטיים בחקר ביצועים	3	1	-	3.5	38211111 37211021 20119321	

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
38212601	תכנות מתקדם לניתוח נתונים	2	-	1	2.5	38211111 37211115	
38212806	שיטות רגרסיה	3	1	-	3.5	37211021 38212201	38212601
38212603	נתוני עתק (Big Data)	3	-	1	3.5	37213305	
	לימודים כלליים	4	-	-	4.0		
	<b>סה"כ:</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>20.5</b>		

- כל סטודנט חייב לסיים חובותיו באנגלית עד תום שנה ב.

שנה ג

סמסטר ה

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
38213051	למידה חישובית	3	2	2	5.0	38212601	
38213601	מחסי נתונים ובינה עסקית	3	1	-	3.5	37213305	
37212303	מימוש מערכות* בסיסי נתונים	3	1	-	3.5	37213305 38211111	
37213041	מבוא לתקשורת נתונים	3	1	-	3.5	37211021 38212501 37212051	
37213502	מבוא לבינה מלאכותית	3	1	-	3.5	38212601 37212051 37212306	
37214406	אחזור מידע וספריות דיגיטליות	3	1	-	3.5	37212051 20119321	
	סה"כ	18	7	2	22.5		

\*הקורס 382.1.2303 ילמד באנגלית

סמסטר ו

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
38213208	מעבדה באיסוף וניהול נתונים	1	-	4	3.0	38212601 38213305	
38213203	ויזואליזציה של מידע	3	-	-	3.0	38212601	
38213205	עצי החלטה וניתוח אשכולות	2	1	1	3.0	38212601 37212051 38213051	
37214601	אבטחת מחשבים ורשתות תקשורת	3	1	-	3.5	38213305 37213041 38212501	
38213602	אתיקה של מדעי הנתונים	2	-	-	2.0	38211101 37211021	

מקצוע צמוד	חובת מעבר	נק"ז	מ'	ת'	ה'	שם מקצוע	מס' מקצוע
	37212051 38212601 38213051	3.5	-	1	3	ניתוח רשתות חברתיות	37214403
		1.0	-	-	1	סדנת הכנה לפרויקט	382.1.4003
		3.0	-	-	3	קורס בחירה 1	
		<b>22.0</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>18</b>	<b>סה"כ:</b>	

שנה ד

סמסטר ז

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
38214101	למידה עמוקה	3	1	1	4.0	38212601 38213051 38212501	
38214001	סמינר/ פרויקט מסכם 1 *	2	-	-	2.0	*	
38214331	ניתוח סדרות עתיות וכריית תזרימי נתונים	3	1	-	3.5	38213051 38212601	
	קורס בחירה 2	3	-	-	3.0		
	קורס בחירה 3	3	-	-	3.0		
	סה"כ:	14	2	1	15.5		

\*תלמיד יוכל להירשם לפרויקט בתנאי שעמד בתנאים לרישום לפרויקט, כפי שהם מפורטים בנהלי הלימודים לתואר ראשון

סמסטר ח

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
38214769	עיבוד שפה טבעית	3	1	-	3.5	37212051 37211115 38213051	
38214002	סמינר/פרוייקט מסכם 2	1	4	-	5.0	38214001	
38214213	מדעי הנתונים ו-big data בתעשייה	-	-	4	2.0	38213051 38212601	
37214902	ניתוח וקבלת החלטות*	3	-	-	3.0	37211021	
	קורס בחירה 4	3	-	-	3.0		
	לימודים כלליים	1	-	-	1.0		
	סה"כ:	11	5	4	17.5		

\*הקורס 372.1.4902 ילמד באנגלית

- ייתכנו שינויים בתכנית הלימודים בהתאם להחלטות ועדת ההוראה המחלקתית או הפקולטית.

\* מתוך רשימת קורסי הבחירה.

**תלמיד רשאי ללמוד קורס אחד בלבד במהלך התואר מתוך רשימת קורסי הבחירה המוצעים**  
**שמתחילים במספר 681 (קורסים של המחלקה לניהול) כולל קורסים המוצעים בסמסטר**  
**קיץ. קורסים נוספים, לא יוכרו כקורסי בחירה בעת סגירת התואר.**

# תלמידים שהחלו את לימודיהם החל משנת

## תשפ"ב

ה'-הרצאה, ת'-תרגיל, מ'-מעבדה, נק"ז-נקודות זכות

שנה א'

סמסטר א'

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	2 חובת מעבר	מקצוע צמוד
15315051	אנגלית מתקדמים *2	4	-	-	2.0		
20119321	אלגברה לינארית להנדסה	4	1	-	4.5		
20119711	חדו"א 1 להנדסה	4	2	-	5.0		
38211111	מבוא למדעי המחשב בשפת (פייתון)	4	2	-	5.0		
36010011	הכרת הספרייה	1	-	-	0.0		
38211101	מבוא להנדסת הנתונים	3	-	1	3.5		
	סה"כ:	20	5	1	20.0		

סמסטר ב

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
20119111	מתימטיקה דיסקרטית למהנדסי נתונים	5	2	-	6.0		
20119761	חדו"א 2 למע' מידע	3	2	-	4.0	20119711	
20311651	פיזיקה מודרנית להנדסת תוכנה**	4	1	-	3.5	20119321 20119711	
37211021	מבוא להסתברות	3	1	-	3.5	20119711	20119761
37211115	מבני נתונים	4	2	-	5.0	38211111	
	סה"כ:	18	8	-	22.0		

\* תלמיד שלא סווג לרמת מתקדמים 2 באנגלית, חייב להשתתף ברמה המתאימה שאליה סווג בבחינת הכניסה ועליו לסיים אנגלית מתקדמים 2 עד תום שנה ב'.



**\*\* קורס הקדם לקורס פיזיקה הינו: מבוא לפיזיקה – מכניקה, והוא שמתקיים במרכז ללימודים קדם אקדמיים של האוניברסיטה (מכינה למדעי ההנדסה). תלמיד שלא ישלים קורס זה לא יוכל ללמוד בסמסטר ב' את הקורס פיזיקה 1. תלמיד שהשלים בפיזיקה ברמת 5 יח"ל בציון עובר במסגרת הבגרות פטור מקורס זה. תלמידים שהחלו לימודיהם לפני שנה"ל תשפ"ג למדו את הקורס 20311391 פיזיקה 1ב.**

פרטים נוספים ניתן למצוא באתר המכינות: לאתר המכינות.

## שנה ב

### סמסטר ג

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
37212051	אלגוריתמים	3	2	-	4.0	37211115 20119111	
38212201	מבוא לסטטיסטיקה	3	1	-	3.5	37211021	
38212705	אנליזה נומרית ואופטימיזציה*	3	1	-	3.5	20119321 20119711	
38213305	בסיסי נתונים	3	1	-	3.5	37211115	
38212501	מבנה מע' מחשוב ומערכות הפעלה	3	1	-	3.5	37211115 20119111 38211111	
	לימודים כלליים (ספורט)	4	-	-	2.0		
	סה"כ:	19	6	-	20.0		

\*הקורס 382.1.2705 ילמד באנגלית

### סמסטר ד

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
37212306	מודלים חישוביים	3	1	-	3.5	37212051 37211115	
38211201	מודלים סטוכסטיים בחקר ביצועים	3	1	-	3.5	38211111 37211021 20119321	

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
38212601	תכנות מתקדם לניתוח נתונים	2	-	1	2.5	38211111 37211115	
38212806	שיטות רגרסיה	3	1	-	3.5	37211021 38212201	38212601
38212603	נתוני עתק (Big Data)	3	-	1	3.5	37213305	
	לימודים כלליים	4	-	-	4.0		
	<b>סה"כ:</b>	<b>18</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>20.5</b>		

- כל סטודנט חייב לסיים חובותיו באנגלית עד תום שנה ב.

שנה ג

סמסטר ה

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
38213051	למידה חישובית	3	2	2	5.0	38212601	
38213601	מחסני נתונים ובינה עסקית	3	1	-	3.5	37213305	
37213502	מבוא לבינה מלאכותית	3	1	-	3.5	38212601 37212051 37212306	
37213041	מבוא לתקשורת נתונים	3	1	-	3.5	37211021 38212501 37212051	
37214406	אחזור מידע וספריות דיגיטליות	3	1	-	3.5	37212051 20119321	
	סה"כ	15	5	3	19.0		

\*הקורס 382.1.2303 ילמד באנגלית

סמסטר ו

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
38213208	מעבדה באיסוף וניהול נתונים	1	-	2	2.0	38212601 38213305	
38213203	ויזואליזציה של מידע	3	-	-	3.0	38212601	
38213205	נושאים מתקדמים בלמידה חישובית	3	1	1	4.0	38212601 37212051 38213051	
37214601	אבטחת מחשבים ורשתות תקשורת	3	1	-	3.5	38213305 37213041 38212501	
38213602	אתיקה של מדעי הנתונים	2	-	-	2.0	38211101 37211021	
37214403	ניתוח רשתות חברתיות	3	1	-	3.5	37212051 38212601 38213051	
382.1.4003	סדנת הכנה לפרויקט	1	-	-	1.0		

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
	קורס בחירה 1	3	-	-	3.0		
	סה"כ:	19	3	3	22.0		

שנה ד

סמסטר ז

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
38214101	למידה עמוקה	3	1	1	4.0	38212601 38213051 38212501	
38214001	סמינר/ פרויקט מסכם 1 *	2	-	-	2.0	*	
38214331	ניתוח סדרות עתיות וכריית תזרימי נתונים	3	1	-	3.5	38213051 38212601	
37212303	מימוש מערכות* בסיסי נתונים	3	1	-	3.5	37213305 38211111	
	קורס בחירה 2	3	-	-	3.0		
	קורס בחירה 3	3	-	-	3.0		
	סה"כ:	14	2	1	19.0		

\*תלמיד יוכל להירשם לפרויקט בתנאי שעמד בתנאים לרישום לפרויקט, כפי שהם מפורטים בנהלי הלימודים לתואר ראשון

סמסטר ח

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
38214769	עיבוד שפה טבעית	3	1	-	3.5	37212051 37211115 38213051	
38214002	סמינר/פרוייקט מסכם 2	1	4	-	5.0	38214001	
38214213	מדעי הנתונים ו-big data בתעשייה	-	-	4	2.0	38213051 38212601	
37214902	ניתוח וקבלת החלטות*	3	-	-	3.0	37211021	
	קורס בחירה 4	3	-	-	3.0		
	לימודים כלליים	1	-	-	1.0		
	סה"כ:	11	5	4	17.5		

\*הקורס 372.1.4902 ילמד באנגלית

- ייתכנו שינויים בתכנית הלימודים בהתאם להחלטות ועדת ההוראה המחלקתית או הפקולטית.

\* מתוך רשימת קורסי הבחירה.

**תלמיד רשאי ללמוד קורס אחד בלבד במהלך התואר מתוך רשימת קורסי הבחירה המוצעים**  
**שמתחילים במספר 681 (קורסים של המחלקה לניהול) כולל קורסים המוצעים בסמסטר**  
**קיץ. קורסים נוספים, לא יוכרו כקורסי בחירה בעת סגירת התואר.**

# תלמידים שהחלו את לימודיהם החל משנת תשפ"ג

ה'-הרצאה, ת'-תרגיל, מ'-מעבדה, נק"ז-נקודות זכות

**שנה א'**

**סמסטר א'**

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	2 חובת מעבר	מקצוע צמוד
15315051	אנגלית מתקדמים *2	4	-	-	2.0		
20119321	אלגברה לינארית להנדסה	4	1	-	4.5		
20119711	חדו"א 1 להנדסה	4	2	-	5.0		
38211111	מבוא למדעי המחשב בשפת (פייתון)	4	2	-	5.0		
36010011	הכרת הספרייה	1	-	-	0.0		
38211101	מבוא להנדסת הנתונים	3	-	1	3.5		
	<b>סה"כ:</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>20.0</b>		

**סמסטר ב'**

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
201191112	מתימטיקה דיסקרטית למהנדסי נתונים	5	2	-	6.0		
20119761	חדו"א 2 למע' מידע	3	2	-	4.0	20119711	
20311651	פיזיקה מודרנית להנדסת תוכנה**	4	1	-	3.5	20119321 20119711	
37211021	מבוא להסתברות	3	1	-	3.5	20119711	20119761
37211115	מבני נתונים	4	2	-	5.0	38211111	
	<b>סה"כ:</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>22.0</b>		

\* תלמיד שלא סווג לרמת מתקדמים 2 באנגלית, חייב להשתתף ברמה המתאימה שאליה סווג בבחינת הכניסה ועליו לסיים אנגלית מתקדמים 2 עד תום שנה ב'.

\*\* קורס הקדם לקורס פיזיקה הינו: מבוא לפיזיקה – מכניקה, והוא שמתקיים במרכז ללימודים קדם אקדמיים של האוניברסיטה (מכינה למדעי ההנדסה). תלמיד שלא ישלים קורס זה לא יוכל ללמוד בסמסטר ב' את הקורס פיזיקה 1. תלמיד שהשלים בפיזיקה ברמת 5 יח"ל בציון עובר במסגרת הבגרות פטור מקורס זה. תלמידים שהחלו לימודיהם לפני שנה"ל תשפ"ג למדו את הקורס 20311391 פיזיקה 1.ב.

פרטים נוספים ניתן למצוא באתר המכילות: לאתר המכילות.

## שנה ב

### סמסטר ג

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
37212051	אלגוריתמים	3	2	-	4.0	37211115 20119111	
38212201	מבוא לסטטיסטיקה	3	1	-	3.5	37211021	
38212705	אנליזה נומרית ואופטימיזציה	3	1	-	3.5	20119321 20119711	
38213305	בסיסי נתונים	3	1	-	3.5	37211115	
37212102	תכנות מתקדם	3	2	1	4.5	37211111 37211115	
	לימודים כלליים (ספורט)	4	-	-	2.0		
	סה"כ:	17	7	1	21.0		



סמסטר ד

מקצוע צמוד	חובת מעבר	נק"ז	מ'	ת'	ה'	שם מקצוע	מס' מקצוע
	37212051 37211115	3.5	-	1	3	מודלים חישוביים	37212306
	38211111 37211115	3.5	1	-	3	מבוא לניתוח נתונים	38212601
38212601	37211021 37212501	3.5	-	1	3	מערכות הפעלה	37211117
	20119321 37211021 37212021	3.5	-	1	3	רגרסיה ותכנון ניסויים	37213021
	37211111	1.5	-	3	-	מבוא לתכנות מונחה עצמים	37211131
		4.0	-	-	4	לימודים כלליים	
		<b>19.5</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>16</b>	<b>סה"כ:</b>	

- כל סטודנט חייב לסיים חובותיו באנגלית עד תום שנה ב.

שנה ג

סמסטר ה

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
38213051	למידה חישובית	3	2	2	5.0	38212601	
38212603	נתוני עתק (Big Data)	3	-	1	3.5	37213305	
38211201	מודלים סטוכסטיים בחקר ביצועים	3	1	-	3.5	38211111 37211021 20119321	
37213041	מבוא לתקשורת נתונים	3	1	-	3.5	37211021 38212501 37212051	
37214406	אחזור מידע וספריות דיגיטליות	3	1	-	3.5	37212051 20119321	
	סה"כ	15	5	3	19.0		

\*הקורס 382.1.2303 ילמד באנגלית

סמסטר ו

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
38213208	מעבדה באיסוף וניהול נתונים	1	-	2	2.0	38212601 38213305	
38213203	ויזואליזציה של מידע	3	-	-	3.0	38212601	
38213205	נושאים מתקדמים בלמידה חישובית	3	1	1	4.0	38212601 37212051 38213051	
37214601	אבטחת מחשבים ורשתות תקשורת	3	1	-	3.5	38213305 37213041 38212501	
38213602	אתיקה של מדעי הנתונים	2	-	-	2.0	38211101 37211021	
37214403	ניתוח רשתות חברתיות	3	1	-	3.5	37212051 38212601 38213051	

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
382.1.4003	סדנת הכנה לפרויקט	1	-	-	1.0		
	קורס בחירה 1	3	-	-	3.0		
	סה"כ:	19	3	3	22.0		

שנה ד

סמסטר ז

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
38214101	למידה עמוקה	3	1	1	4.0	38212601 38213051 38212501	
38214001	סמינר/ פרויקט מסכם 1 *	2	-	-	2.0	*	
38214331	ניתוח סדרות עתיות וכריית תזרימי נתונים	3	1	-	3.5	38213051 38212601	
38214***	מימוש מערכות* בסיסי נתונים	3	1	-	3.5	37213305 38211111	
	קורס בחירה 2	3	-	-	3.0		
	קורס בחירה 3	3	-	-	3.0		
	סה"כ:	14	2	1	19.0		

\*תלמיד יוכל להירשם לפרויקט בתנאי שעמד בתנאים לרישום לפרויקט, כפי שהם מפורטים בנהלי הלימודים לתואר ראשון

סמסטר ח

מס' מקצוע	שם מקצוע	ה'	ת'	מ'	נק"ז	חובת מעבר	מקצוע צמוד
38214769	עיבוד שפה טבעית	3	1	-	3.5	37212051 37211115 38213051	
38214002	סמינר/פרוייקט מסכם 2	1	4	-	5.0	38214001	
38214213	מדעי הנתונים ו-big data בתעשייה	-	-	4	2.0	38213051 38212601	
37214902	ניתוח וקבלת החלטות*	3	-	-	3.0	37211021	
	קורס בחירה 4	3	-	-	3.0		
	לימודים כלליים	1	-	-	1.0		
	סה"כ:	11	5	4	17.5		

\*הקורס 372.1.4902 ילמד באנגלית

- ייתכנו שינויים בתכנית הלימודים בהתאם להחלטות ועדת ההוראה המחלקתית או הפקולטית.

\* מתוך רשימת קורסי הבחירה.

**תלמיד רשאי ללמוד קורס אחד בלבד במהלך התואר מתוך רשימת קורסי הבחירה המוצעים**  
**שמתחילים במספר 681 (קורסים של המחלקה לניהול) כולל קורסים המוצעים בסמסטר**  
**קיץ. קורסים נוספים, לא יוכרו כקורסי בחירה בעת סגירת התואר.**