

תוכנית לימודים מומלצת - הנדסה מכנית - תש"פ

תוכנית 4 שנתית - מסלול בוקר

שנה ראשונה סמסטר א'						
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	-	4	2	-	5.0
30003	מבוא לכימיה Introduction to Chemistry	-	2	1	-	2.5
90905	אלגברה ליניארית Linear Algebra	-	4	2	-	5.0
10811	מבוא לתכנות ושפת C Computer Programming C Language	-	3	-	3	4.5
30130	גרפיקה הנדסית 1 Engineering Graphics 1	-	2	-	2	3.0
	סה"כ קורסי חובה מומלצים לשנה ראשונה סמסטר א'	סה"כ ש"ש חובה - 25	15	5	5	20
שנה ראשונה סמסטר ב'						
מספר קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
90902	חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי [חדו"א] 2 Differential and Integral Calculus 2	חדו"א 1 אלגברה ליניארית	4	2	-	5.0
30107	תורת החומרים 1 Principles of Materials Science & Engineering 1	מבוא לכימיה	2	1	-	2.5
30105	סטטיקה של גוף קשיח Static of Rigid Bodies	פיזיקה מכניקה (במקביל) חדו"א 1	2	2	-	3.0
30131	גרפיקה הנדסית 2 Engineering Graphics 2	גרפיקה הנדסית 1	2	-	2	3.0
90903	פיזיקה – מכניקה Physics – Mechanics	-	4	2	-	5.0
90914	משוואות דיפרנציאליות רגילות Ordinary Differential Equations	חדו"א 2 (במקביל) אלגברה ליניארית	2	1	-	2.5
	סה"כ קורסי חובה מומלצים לשנה ראשונה סמסטר ב'	סה"כ ש"ש חובה - 26	16	8	2	21.0

שנה שנייה סמסטר א'						
מספר קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
90916	אנליזה הרמונית Harmonic Analysis	חדו"א 2 מד"ר	2	1	-	2.5
90904	פיזיקה - חשמל ומגנטיות Physics - Electricity & Magnetism	פיזיקה מכניקה	4	2	-	5.0
90917	פונקציות מרוכבות Complex functions	מד"ר	2	1	-	2.5
30108	תורת החומרים 2 Principles of Materials Science & Engineering 2	תורת החומרים 1	2	1	-	2.5
30127	חוזק חומרים 1 Strength of materials 1	סטטיקה של גוף קשיח	3	1	-	3.5
30112	תרמודינמיקה 1 Thermodynamics 1	חדו"א 1	2	1	-	2.5
10336	יישומי מחשב בהנדסה [MatLab] Engineering Software Applications (Matlab)	מבוא לתכנות ושפת C (במקביל) אלגברה ליניארית.	-	-	1	0.5
90918	מעבדת פיסיקה - מכניקה Physics Laboratory - Mechanics	פיזיקה מכניקה	-	-	2	1.0
30133	הנדסה למעשה Engineering from principle to practical	סטטיקה של גוף קשיח (במקביל) גרפיקה הנדסית 1	-	3	-	1.5
סה"כ קורסי חובה מומלצים לשנה שנייה סמסטר א'		סה"כ ש"ש חובה - 28	15	10	3	21.5
שנה שנייה סמסטר ב'						
מספר קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
90915	משוואות דיפרנציאליות חלקיות Partial Differential Equations	פונקציות מרוכבות, אנליזה הרמונית	2	1	-	2.5
30113	תרמודינמיקה 2 Thermodynamics 2	תרמודינמיקה 1	2	1	-	2.5
30221	חלקי מכונות 1 Machine Design 1	תורת החומרים 1 חוזק חומרים 1	2	3	-	3.5
30110	חוזק חומרים 2 Strength of materials 2	חוזק חומרים 1	2	1	-	2.5
30117	תורת הזרימה 1 Fluid Mechanics 1	סטטיקה של גוף קשיח	2	2	-	3.0
90919	מעבדת פיסיקה - חשמל Physics Laboratory - Electricity	פיסיקה-חשמל ומגנטיות מעבדת פיסיקה - מכניקה	-	-	2	1.0
20816	מבוא להנדסת חשמל ואלקטרוניקה Introduction to Electrical and Electronic Engineering	פיסיקה - חשמל ומגנטיות (במקביל)	2	2	-	3.0
30114	דינאמיקה של גוף קשיח Rigid Body Dynamics	חדו"א 1 פיסיקה מכניקה סטטיקה של גוף קשיח	2	2	-	3.0
סה"כ קורסי חובה מומלצים לשנה שנייה סמסטר ב'		סה"כ ש"ש חובה - 28	14	12	2	21.0

שנה שלישית סמסטר א'						
מספר קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
30118	תורת הזרימה 2 Fluid Mechanics 2	תורת הזרימה 1	2	2	-	3.0
30116	מערכות ליניאריות Linear Systems	אנליזה הרמונית יישומי מחשב בהנדסה [MatLab]	2	1	-	2.5
30120	מעבר חום Heat Transfer	תרמודינמיקה 1 מד"ח (במקביל)	3	1	-	3.5
30162	תהליכי ייצור Production Process	גרפיקה הנדסית 1 תורת חומרים 1	1	2	2	2.0
30163	מעבדה בתהליכי ייצור Production Process Lab	תהליכי ייצור (מקביל)	-	-	2	1
30321	תכנות למכטרוניקה Programing for Mechatronics	מבוא לתכנות ושפת C	2	-	2	3.0
30128	מעבדת חוזק חומרים ותכנות החומר Laboratory of Mechanical Properties and Strength of Materials	חוזק חומרים 2 (במקביל) תורת החומרים 2 (במקביל)	-	-	3	1.5
20817	אלקטרוניקה Electronics	מבוא להנדסת חשמל ואלקטרוניקה	2	2	-	3.0
	קורס כללי	-	2	-	-	2.0
	סה"כ קורסי חובה מומלצים לשנה שלישית סמסטר א'	סה"כ ש"ש חובה - 29	14	8	7	21.5
שנה שלישית סמסטר ב'						
מספר קורס	מקצוע	דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
30334	תיב"ם CAD	גרפיקה הנדסית 2 חלקי מכונות 1	-	3	4	3.5
30302	תורת הבקרה Control Theory	מערכות ליניאריות	2	1	-	2.5
20819	מעבדת חשמל ואלקטרוניקה Electricity & Electronics Laboratory	אלקטרוניקה	-	-	2	1.0
30160	מכשירי מדידה וחיישנים Measuring instruments and sensors	תורת הזרימה 2, מעבר חום (מקביל) תרמודינמיקה 2 (מקביל)	2	-	-	2.0
30161	מעבדה לזרימה ומדידות Fluid Mechanics and Measurements Laboratory	תורת הזרימה 2, מעבר חום תרמודינמיקה 2 (מקביל) מכשירי מדידה וחיישנים (מקביל)	-	-	3	1.5
90911	מבוא להסתברות Introduction to Probability	חדו"א 2 (במקביל)	3	1	-	3.5
90925	אנליזה נומרית Numerical Analysis	מד"ר (במקביל) יישומי מחשב בהנדסה (במקביל) חדו"א 2 אלגברה ליניארית	3	1	-	3.5
30407	ליווי פרויקטי גמר בהנדסה מכאנית (*) Accompanying Final Projects in Engineering	בהתאם לדרישות קדם לביצוע פרויקט גמר (מפורסמות באפקה נט)	3	-	-	0
	סה"כ קורסי חובה מומלצים לשנה שלישית סמסטר ב'	סה"כ ש"ש חובה - 28	13	6	9	17.5

שנה רביעית סמסטר א'						
מספר קורס	מקצוע	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז	דרישות קדם
30308	תורת התנודות Vibrations Analysis	3	1	-	3.5	דינמיקה של גוף קשיח מד"ר
20812	מעבדת בקרים Control System Laboratory	-	-	3	1.5	תורת הבקרה
30134	כלכלה הנדסית להנדסה מכנית	1	1		1.5	
30401	פרויקט גמר (**) Final Project	-	16	-	8.0	ליווי פרויקטי גמר בהנדסה מכאנית
	סה"כ קורסי חובה מומלצים לשנה רביעית סמסטר א'	4	18	3	14.5	סה"כ ש"ש חובה - 25
שנה רביעית סמסטר ב'						
מספר קורס	מקצוע	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז	דרישות קדם
	קורס כללי	2	-	-	2.0	
	סה"כ קורסי חובה מומלצים לשנה רביעית סמסטר ב'	2	-	-	2.0	סה"כ ש"ש חובה - 2
	סיכום קורסי חובה ל-8 סמסטרים	93	67	31	139.0	סה"כ ש"ש חובה - 191

(* קורס הליווי (קוד 30407) - מהווה חלק אינטגרלי מפרויקט הגמר, יש ללמוד אותו במקביל להתחלת העבודה על הפרויקט בסמסטר ב' שנה שלישית. יש לבחור נושא לפרויקט גמר עד מועד תחילת קורס הליווי.

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

(***) יתכנו שינויים בתכנית הלימודים.

סטודנט חייב לצבור 160 נ"ז המורכבות מקורסי החובה. מתוכם 135 נ"ז קורסי חובה, 4 נ"ז קורסים כלליים ו-21 נ"ז בחירה בהתמחויות הנבחרות ע"י הסטודנט.

במסגרת תכנית ההתמחויות מוצעים חמישה מסלולים של התמחויות:

התמחות במכניקת מוצק, התמחות בזרימה ואנרגיה, התמחות במכטרוניקה ורובוטיקה, התמחות בכלי רכב, התמחות בחומרים.

יש לבחור 2 מסלולי התמחות מתוך 5 מסלולי ההתמחות – חובה לקחת את כל קורסי החובה משתי ההתמחויות. את קורסי הבחירה ניתן לקחת מהתמחות אחת או שילוב משתי ההתמחויות.

ניתן לבחור בהתמחות במערכות רכב כהתמחות יחידה. בבחירה זו יש לקחת את כל קורסי החובה וכל קורסי הבחירה מהתמחות זו בלבד.

טבלת קורסי בחירה מספר 1 – מסלול התמחות במכניקת מוצק

מספר קורס	מקצוע	שנה וסמסטר בהם מומלץ לקחת את הקורס		דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
		שנה	סמסטר					
30203	תכן מבנים (#) Structural Design	ד'	א'	סטטיקה של גוף קשיח אלגברה ליניארית	3	1	-	3.5
30355	מבוא לתורת האלסטיות (#) Introduction to Elasticity	ד'	ב'	חוזק חומרים 2	3	1	-	3.5
30153	הנדסת ריתוך Welding Engineering	ד'	ג'	תורת החומרים 2	2	1	-	2.5
30157	חקר הכשל Failure Analysis	ד'	א'	תורת החומרים 2	2	1	-	2.5
30158	בדיקות לא הורסות NDT Nondestructive Testing	ד'	ב'	תורת החומרים 2	2	1	-	2.5
30218	פולימרים וחומרים פלסטיים Polymers and Plastic materials	ד'	א'	תורת החומרים 2	2	1	-	2.5
30219	הנדסת חומרים מרכיבים Composite Materials	ד'	א'	תורת החומרים 2	2	1	-	2.5
30220	תהליכי ייצור, עיבוד ויישומים לחומרים פלסטיים (##) Manufacturing Processing Plastic Materials	ד'	ב'	מבוא להנדסת פלסטיקה	2	1	-	2.5
30222	חלקי מכונות 2 Machine Design 2	ג'	ב'	חלקי מכונות 1	2	1	-	2.5
30223	הדפסה תלת ממדית Additive Manufacturing	ד'	ב'/א'	תורת החומרים 2 חוזק חומרים 2	1	1		1.5
30230	טולרנסים גיאומטריים Geometric Tolerances	ד'	א'	גרפיקה הנדסית 2 תהליכי ייצור	1	2	-	2.0
30231	מבוא לאנליזת אלמנט סופי Introduction to Finite Element Method	ד'	ב'	אנליזה נומרית מד"ח, חוזק 2, זרימה 1	2	-	1	2.5
30311	מעבדה למערכות ייצור ממוחשבות (CIM) Computer Integrated Manufacturing Lab	ד'	ג'		-	-	3	1.5
30324	תכן מנגנונים Design of Mechanisms	ד'	ב'	גרפיקה הנדסית 1 דינמיקה של גוף קשיח	2	1	-	2.5
30325	חוזק חומרים 3 (##) Strength of materials 3	ג'	ב'	חוזק חומרים 2	2	1	-	2.5
30326	בחירת החומרים Materials selection	ד'	ב'	תורת החומרים 2	2	1	-	2.5
30327	עיצוב תעשייתי Industrial design	ד'	ג'	תיב"מ	1	1	-	1.5
30341	דינמיקה של כלי רכב Dynamics of Vehicles	ג'	ב'	דינמיקה של גוף קשיח	2	1	-	2.5
30329	תכן מעשי - חיזוי ופתרון בעיות בתעשייה Practical design - forecasting and solving problems	ד'	ב'	תורת החומרים 2, תהליכי ייצור	1	2	-	2.0
30335	אחזקה חזויה Predicted Maintenance	ד'	א'	חוזק חומרים 2, תורת החומרים 2, דינמיקה של גוף קשיח	2	-	-	2.0

(#) קורס חובה בהתמחות מכניקת מוצק
(##) הקורס לא יינתן בשנת תש"פ

טבלת קורסי בחירה מספר 2 – מסלול התמחות בזרימה ואנרגיה

מספר קורס	מקצוע	שנה וסמסטר בהם מומלץ לקחת את הקורס		דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
		שנה	סמסטר					
30204	מערכות ייצור כוח וחום (#) Power Production Facilities	ד'	ב'	תרמודינמיקה 2 תורת הזרימה 1	2	1	-	2.5
30313	מכניקת זורמים שימושית (#) Applied Fluids Mechanics	ד'	א'	תורת הזרימה 2	2	1	-	2.5
30132	תרמודינמיקה 3 (##) Thermodynamics 3	ד'	א'	תרמודינמיקה 2 מעבר חום (מקביל)	2	1	-	2.5
30235	תכנון תרמי של ציוד אלקטרוני Thermal Design of Electronic Equipment	ד'	א'	מעבר חום	2	2	-	3.0
30210	מנועי שריפה פנימית Internal Combustion Engine	ד'	א'	תרמודינמיקה 1 תורת הזרימה 1	2	1	-	2.5
30213	מערכות המרת אנרגיה Energy Conversion Systems	ד'	א'	תרמודינמיקה 2 תורת הזרימה 2 מעבר חום	2	1	-	2.5
30214	התפלת מים Water Desalination	ד'	א'	תורת הזרימה 2 מעבר חום, תרמודינמיקה 2	2	1	-	2.5
30215	מיזוג אוויר וחימום Heating and Air Conditioning	ד'	ב'	מעבר חום, תרמודינמיקה 2	2	1	-	2.5
30216	זרימה דחיסה Compressible Flow	ד'	א'	תורת הזרימה 2	2	1	-	2.5
30231	מבוא לאנליזת אלמנט סופי Introduction to Finite Element Method	ד'	ב'	אנליזה נומרית מד"ח, חוזק 2 זרימה 1	2	-	1	2.5
30233	הנעה רקטית Rocket Propulsion	ד'	ג'	מבוא לכימיה, תרמודינמיקה 1	2	1	-	2.5
30241	סמינר פיתוח בר קיימא הסמינר יתקיים בשני מחזורים אפשריים: כשבוע לפני תחילת סמסטר א' וכשבוע לפני תחילת סמסטר ב'	ד'	א'/ב'	-	2	1	-	2.5
30328	מבוא לאווירודינמיקה (##) Introduction to Aerodynamics	ד'	ב'	תורת הזרימה 2	2	1	-	2.5
30340	מעבדה במנועי שריפה פנימית Internal Combustion Engines Laboratory	ד'	ב'	מנועי שריפה פנימית (במקביל)			3	1.5
30347	דלקים, שמנים, תוספים Fuels and Lubricants Additives	ד'	א'	מבוא לכימיה	1	1	-	1.5
30353	סביבה תחבורה וקיימות Environment, Transportation and Sustainability	ד'	ב'	-	1	1	-	1.5
90928	פיזיקה מודרנית Modern Physics	ד'	א'/ב'	פיסיקה – חשמל, מעבדת פיסיקה מכניקה	3	1	-	3.5
30329	תכן מעשי - חיזוי ופתרון בעיות בתעשייה Practical design - forecasting and solving problems	ד'	ב'	תורת החומרים 2, תהליכי ייצור	1	2	-	2.0
30335	אחזקה חזויה Predicted Maintenance	ד'	א'	חוזק חומרים 2, תורת החומרים 2, דינמיקה של גוף קשיח	2	-	-	2.0
62216	אגירת אנרגיה Energy Storage	ד'	א'	מעבר חום, תרמודינמיקה 2, מכניקת זורמים 2, מבוא להנדסת חשמל ואלקטרוניקה	3	-	-	3.0

(#) קורס חובה בהתמחות זרימה ואנרגיה
(##) הקורס לא יינתן בשנת תש"פ

טבלת קורסי בחירה מספר 3- מסלול התמחות במכטרוניקה – רובוטיקה

מספר קורס	מקצוע	שנה וסמסטר בהם מומלץ לקחת את הקורס		דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
		שנה	סמסטר					
30236	מערכות משובצות מחשב – בקרת תהליכים (#) Computer Embedded System Process Control	ג'	ב'	תכנות למכטרוניקה	2		2	3.0
30237	מבוא לרובוטיקה (#) Introduction to Robotics	ד'	א'/ג'	אלגברה ליניארית	1	1		1.5
30238	מעבדת רובוטיקה (#) Robotics Lab	ד'	א'/ג'				3	1.5
10230	למידה חישובית	ד'	א'	חדוא 1 מבוא להסתברות	2	1		2.5
30235	תכנון תרמי של ציוד אלקטרוני Thermal Design of Electronic Equipment	ד'	א'	מעבר חום	2	2	-	3.0
30217	ניווט רובוטים (##)	ד'	ב'	מבוא לרובוטיקה	2	1	-	2.5
30223	הדפסה תלת ממדית Additive Manufacturing	ד'	ב'/א'	תורת החומרים 2 חוזק חומרים 2	1	1		1.5
30230	טולרנסים גיאומטריים Geometric Tolerances	ד'	א'	גרפיקה הנדסית 2 תהליכי יצור	1	2	-	2.0
30231	מבוא לאנליזת אלמנט סופי Introduction to Finite Element Method	ד'	ב'	אנליזה נומרית, מד"ח חוזק 2 זרימה 1	2	-	1	2.5
30232	עיבוד וזיהוי תמונה (##) Image Processing	ד'	ב'	אנליזה הרמונית יישומי מחשב בהנדסה [MatLab]	2	1	-	2.5
30234	תכנון כלי רובוטי ממונע Self-Propelled Robot Design	ד'	א'	סטטיקה גוף קשיח דינמיקה גוף קשיח	2	1	-	2.5
30242	מבוא לאלגוריתמיקה ברובוטיקה Introduction to Robotics Algorithms	ד'	ב'	מכטרוניקה, מבוא לעיבוד מידע בפיתון (במקביל)	2	1	-	2.5
30243	מבוא לעיבוד מידע בפיתון Introduction to Information Processing in Python	ד	א'	מבוא לתכנות ושפת C	2	1	-	2.5
30311	מעבדה למערכות ייצור ממוחשבות Computer Integrated Manufacturing Lab CIM	ד'	א'		-	-	3	1.5
30324	תכן מנגנונים Design of Mechanisms	ד'	ב'	גרפיקה הנדסית 1 דינמיקה של גוף קשיח	2	1	-	2.5
30329	תכן מעשי - חיזוי ופתרון בעיות בתעשייה Practical design - forecasting and solving problems	ד'	ב'	תורת החומרים 2, תהליכי ייצור	1	2	-	2.0
30239	בקרת הינע חשמלי Motion Control and Electrical Drives	ד'	ב'	תורת הבקרה מבוא להנדסת חשמל ואלקטרוניקה	2	1		2.5

(#) קורס חובה בהתמחות במכטרוניקה - רובוטיקה
(##) הקורס לא יינתן בשנת תש"פ

טבלת קורסי בחירה מספר 4 – מסלול התמחות במערכות רכב

מספר קורס	מקצוע	שנה וסמסטר בהם מומלץ לקחת את הקורס		דרישות קדם	ש"ה	ש"ת	ש"מ	נ"ז
		שנה	סמסטר					
30341	דינמיקה של כלי רכב (#) Dynamics of Vehicles	ג'	ב'	דינמיקה של גוף קשיח,	2	1	-	2.5
30210	מנועי שריפה פנימית (#) Internal Combustion Engine	ד'	א'	תרמודינמיקה 1 תורת הזרימה 1	2	1	-	2.5
30229	מערכות רכב (#) Automobile Systems	ד'	א'		2	2	-	3
30206	מערכות משובצות מחשב – בקרת תהליכים Computer Embedded System Process Control	ג'	ב'	תכנות למכטרוניקה	1	1	2	2.5
30218	פולימרים וחומרים פלסטיים Polymers and Plastic materials	ד'	א'	תורת החומרים 2	2	1	-	2.5
30222	חלקי מכונות 2 Machine Design 2	ג'	ב'	חלקי מכונות 1	2	1	-	2.5
30223	הדפסה תלת ממדית Additive Manufacturing	ד'	ב'/א'	תורת החומרים 2 חוזק חומרים 2	1	1		1.5
30231	מבוא לאנליזת אלמנט סופי Introduction to Finite Element Method	ד'	ב'	אנליזה נומרית מד"ח חוזק 2 זרימה 1	2	-	1	2.5
30324	תכן מנגנונים Design of Mechanisms	ד'	ב'	גרפיקה הנדסית 1 דינמיקה של גוף קשיח	2	1	-	2.5
30340	מעבדה במנועי שריפה פנימית Combustion Engines Laboratory	ד'	ב'	מנועי שריפה פנימית (במקביל)			3	1.5
30342	מעבדת נהיגה – דינמיקה של כלי רכב	ד'	ב'	דינמיקה של כלי רכב	1	-	2	2.0
30343	מבנאות רכב vehicle structure	ד'	א'	סטטיקה של גוף קשיח חוזק חומרים 1	2	1	-	2.5
30344	תכנון רכב Car Design	ד'	ב'	מערכות רכב דינמיקה של כלי רכב (במקביל)	2	1		2.5
30345	מערכות ניהול מנוע ואבחון	ד'	ג'	מבוא לחשמל ואלקטרוניקה מנועי שריפה פנימית מערכות רכב	2		2	3.0
30347	דלקים, שמנים, תוספים Fuels and Lubricants Additives	ד'	א'	מבוא לכימיה	1	1	-	1.5
30353	סביבה תחבורה וקיימות Environment, Transportation and Sustainability	ד'	ב'	-	1	1	-	1.5
30335	אחזקה חזויה Predicted Maintenance	ד'	א'	חוזק חומרים 2, תורת החומרים 2, דינמיקה של גוף קשיח	2	-	-	2.0

(#) קורס חובה בהתמחות מערכות רכב
##) הקורס לא יינתן בשנת תש"פ

טבלת קורסי בחירה מספר 5 – מסלול התמחות בחומרים

נ"ז	ש"מ	ש"ת	ש"ה	דרישות קדם	שנה וסמסטר בהם מומלץ לקחת את הקורס		מקצוע	מספר קורס
					סמסטר	שנה		
2.5	-	1	2	תורת החומרים 2	א/ב'	ד'	תורת המתכות: סגסוגות, עיבוד ויישומים (#) Metals and Alloys	30151
2.5	-	1	2	תורת החומרים 2	א'	ד'	פולימרים וחומרים פלסטיים (#) Polymers and Plastic materials	30218
2.5	-	1	2	תורת החומרים 2 חוזק חומרים 1	א'	ד'	תכונות מכאניות של חומרים (##)	30152
2.5	-	1	2	תורת החומרים 2	ג'	ד'	הנדסת ריתוך Welding Engineering	30153
2.5	-	1	2	תורת החומרים 2	ב'	ד'	קורוזיה ואמצעי הגנה Corrosion and Protection	30154
2.5	-	1	2	תורת החומרים 2	א'	ד'	חקר הכשל Failure Analysis	30157
2.5	-	1	2	תורת החומרים 2	ב'	ד'	בדיקות לא הורסות NDT Nondestructive Testing	30158
2.5	-	1	2	תורת החומרים 2	א'	ד'	הנדסת חומרים מרוכבים Composite Materials	30219
1.5		1	1	תורת החומרים 2 חוזק חומרים 2	ב/א'	ד'	הדפסה תלת ממדית Additive Manufacturing	30223
2.0	-	2	1	גרפיקה הנדסית 2 תהליכי יצור	א'	ד'	טולרנסים גיאומטריים Geometric Tolerances	30230
2.5	1	-	2	אנליזה נומרית מד"ח חוזק 2 זרימה 1	ב'	ד'	מבוא לאנליזת אלמנט סופי Introduction to Finite Element Method	30231
2.5	-	1	2	תורת החומרים 2	ב'	ד'	בחירת החומרים Materials selection	30326
2.5	-	1	2	תורת החומרים 2	א'	ד'	היבטים מעשיים במדע הביו-חומרים Practical Aspects of Biomaterials Science	30354

(#) קורס חובה בהתמחות בחומרים
(##) הקורס לא יינתן בשנת תש"פ