

קטלוג הלימודים
תש"ע 2009-2010



כתובת אתר לימודי הסמכה באינטרנט
www.undergraduate.technion.ac.il

כתובת אתר לימודי מוסמכים באינטרנט
www.graduate.technion.ac.il

כדי למנוע סרבול, נכתב הקטלוג בלשון זכר
אך כל האמור בלשון זכר מתייחס, כמובן, גם ללשון נקבה.

הטכניון שומר לעצמו את הזכות
להכניס שינויים בכל הכללים,
התקנות ותוכניות הלימודים,
מבלי למסור על כך הודעה אישית
לנוגעים בדבר.

הקטלוג נמכר בחנות הספרים "מכלול".
קיימת אפשרות להזמנה בכתב לפי הכתובת:
"מכלול", בנין צ'רצ'יל
קרית הטכניון, חיפה 32000
טל' 04-8322970

עריכה: עדנה אדלר - מזכיר לימודי הסמכה, יהודית גולן - מזכיר ביה"ס ללימודי מוסמכים
הפקה ממוחשבת: מוטי רוזנברג, רותי רוזנטל, יוסי טקץ (ענ"מ)
הקלדת פרשיות הלימוד: טלי כץ, לבנה בן-שבת
הפקת פרשיות הלימוד: יחידת הדפוס, הטכניון
עריכה גרפית: יחידת הדפוס, הטכניון
עיצוב השער: יחידת הדפוס, הטכניון
הדפסה: יחידת הדפוס, הטכניון

הקדמה

מאז כינונו בשנת 1924, הכשיר הטכניון כ-60,000 בוגרי תואר ראשון בהנדסה, מדעים, ארכיטקטורה, רפואה והוראה. רק בשנת 1956 נוסד בית הספר ללימודי מוסמכים, אשר במשך יובל שנות פעילותו הכשיר כ-15,600 בעלי תואר שני (כולל מנהל עסקים) וכ-3,800 בעלי תואר דוקטור בתחומים הנ"ל.

כיום מוכר הטכניון בעולם כאחת האוניברסיטאות המובילות בהכשרת מדענים ומהנדסים, בוגרי הטכניון תופסים עמדות מרכזיות במשק הישראלי. הם מובילים את המחקר הבסיסי והיישומי במוסדות להשכלה גבוהה ובתעשיות המדע. הם עוסקים בניהול מפעלי תעשייה ובניה, בתכנון עירוני ואזורי, בפיתוח מקורות מים ואנרגיה וברפואה, והם מפלסים דרכים חדשות שהביאו למהפכת ההייטק. הכשרת כוח אדם מיומן, עתיר ידע ובעל כושר ביצוע מעולה היא שליחות לאומית שהטכניון נטל על עצמו מאז ייסודו.

הטכניון רואה חשיבות רבה בלימודים לתארים גבוהים ומקדיש מאמצים ומשאבים רבים לבית הספר ללימודי מוסמכים ולתלמידיו. כיום לומדים בטכניון כ-9000 סטודנטים בכ-50 מסלולים לתואר ראשון והם מקבלים תואר B.Sc. בהנדסה (כ-65%) או תואר B.A. במתמטיקה ובמדעי הטבע (כ-15%). תארים נוספים קיימים ברפואה (כ-7%), במדעי המחשב (כ-7%) ובארכיטקטורה (כ-6%). הלימודים בטכניון מאתגרים ודורשים השקעה רבה; על אף זאת סטודנטים רבים לומדים לשני תארים בו זמנית בתכניות לימוד שונות. כיום לומדים כ-3,500 סטודנטים בלמעלה מ-70 מסלולים לתארים מתקדמים. כמחצית המשתלמים לתואר שני ומרבית המשתלמים לדוקטורט נהנים ממלגות נדיבות המאפשרות להם להשקיע את מלוא זמנם בלימודים. סטודנטים רבים משלבים עבודה בתעשייה ובמקומות אחרים עם לימודים לתואר גבוה. הטכניון רואה חשיבות רבה בערוץ זה המקדם את הרמה המקצועית בתעשייה ובמשק ומהווה ערוץ לתקשורת דו-כיוונית בינם לבין הטכניון.

קטלוג זה הנו משותף ללימודי הסמכה ולימודי מוסמכים. ומטרתו לתת תמונה מלאה של תכניות הלימודים בטכניון, תקנוני, ויחידות העזר לסטודנט. הקטלוג מאפשר לסטודנט לבחור ולתכנן את דרכו הן לטווח הקרוב והן לטווח הארוך.

אנו מקווים שתמצאו בקטלוג מענה לשאלותיכם וכי הוא יהווה כלי עזר מועיל בתכנון לימודיכם בטכניון.



פרופ' משה שפיטלני
דיקן ביה"ס ללימודי מוסמכים
ע"ש גייקובס



פרופ' יעקב ממן
דיקן לימודי הסמכה

לוח השנה האקדמית - לימודי הסמכה

סמסטר חורף הסמסטר כולל 70 ימי הוראה		
כה' בתשרי	13.10.09	יום הכוון וטקס פתיחת שנת הלימודים תש"ע.
כו' בתשרי	14.10.09	פתיחת שנת הלימודים תש"ע.
י"א בחשוון	29.10.09	עצרת זיכרון ליצחק רבין ז"ל. הפסקת לימודים בין 13:30 - 12:30.
י" בטבת	27.12.09	צום י' בטבת. אין לקיים בחינות או בחנים.
ו' בשבט	21.1.10	יום אחרון ללימודי סמסטר חורף.
י' בשבט - ד' באדר	25.1 - 18.2.10	בחינות סמסטר חורף - מועד ראשון.
ט"ו באדר - ז' בניסן	1 - 22.3.10	בחינות סמסטר חורף - מועד שני.
סמסטר אביב הסמסטר כולל 70 ימי הוראה		
י"א באדר	25.2.10	תענית אסתר - אין לקיים בחינות או בחנים
י"ד באדר	28.2.10	פורים - המוסד סגור
ט"ו באדר	1.3.10	יום הכוון וטקס פתיחת סמסטר אביב.
ט"ז באדר	2.3.10	פתיחת סמסטר אביב.
י"ג ניסן - כ"א בניסן	28.3 - 5.4.10	פסח - המוסד סגור.
כ"ו בניסן	11.4.10	ערב יום השואה - אין לקיים בחנים אה"צ.
כ"ז בניסן	12.4.10	עצרת ליום השואה והגבורה. הפסקת לימודים 12:30-14:30 - אין לקיים בחנים.
ד' באייר	18.4.10	ערב יום הזכרון לחללי מערכות ישראל. הפסקת לימודים 10:30 - 8:30. סיום לימודים בשעה 18:30. אין לקיים בחנים.
ה' באייר	19.4.10	יום זיכרון לחללי מערכות ישראל.
ו' באייר	20.4.10	יום העצמאות - המוסד סגור.
ה' בסיון	18.5.10	ערב חג השבועות - אין לימודים.
ו' בסיון	19.5.10	חג שבועות - המוסד סגור.
י"ב בתמוז	24.6.10	יום אחרון ללימודי סמסטר אביב.
ט"ז בתמוז - ט"ז באב	28.6 - 25.7.10	בחינות סמסטר אביב - מועד ראשון.
ה' בתשרי - ט' בחשוון	13.9 - 17.10.10	בחינות סמסטר אביב - מועד שני.
י"ז בתמוז	29.6.10	צום י"ז בתמוז - אין לקיים בחינות.
סמסטר קיץ הסמסטר כולל 35 ימי הוראה		
י' באב	21.7.10	פתיחת סמסטר קיץ.
ט' באב	20.7.10	צום ט' באב - אין לימודים.
כ"ח באלול	7.9.10	יום אחרון ללימודי סמסטר קיץ.
כ"ט באלול	8.9.10	ערב ראש השנה - אין לקיים בחינות.
א'-ב' בתשרי תש"ע	9-10.9.10	ראש השנה - המוסד סגור.
ד' בתשרי	12.9.10	צום גדליהו - אין לקיים בחינות.
ה' בתשרי - ט' חשוון	13.9 - 17.10.10	בחינות סמסטר קיץ - מועד ראשון
ט"ו-י' בתשרי	17 - 18.9.10	ערב יום כיפור ויום כיפור - המוסד סגור.
י"ד-כ' בתשרי	22 - 28.10.10	ערב סוכות, סוכות, חוה"מ סוכות.
כ"א - כ"ב בתשרי	29 - 30.9.10	הושענא רבה שמחת תורה, המוסד סגור.
ה' בחשוון	14.10.10	יום הכוון וטקס פתיחת שנת הלימודים תשע"א
ט' בחשוון	17.10.10	פתיחת שנת הלימודים תשע"א

לוח השנה האקדמית - לימודי מוסמכים

סמסטר חורף תש"ע		
תחילת הלימודים		
14.10.09		
14.10.09	עד	דחייה או ביטול התחלת לימודים - ללא חיוב שכי"ל
15.11.09	עד	חיוב ב-1/3 שכי"ל
31.12.09	עד	חיוב ב-2/3 שכי"ל
הרשמה למקצועות		
14.10.09	עד	
הוספה וביטול מקצועות		
11.11.09	עד	
בקשה לחופשה/הפסקה (לסטודנט ותיק) - ללא חיוב שכי"ל		
28.10.09	עד	
חיוב ב-1/3 שכי"ל		
30.11.09	עד	
חיוב ב-2/3 שכי"ל		
31.12.09	עד	
בקשת הלוואה		
14.11.09	עד	
יום אחרון ללימודים בסמסטר חורף		
21.01.10		
סמסטר אביב תש"ע		
הרשמה לסמסטר אביב תש"ע (2)		
30.11.09	עד	
תחילת הלימודים		
02.03.10		
דחייה או ביטול התחלת לימודים - ללא חיוב שכי"ל		
02.03.10	עד	
חיוב ב-1/3 שכי"ל		
15.04.10	עד	
חיוב ב-2/3 שכי"ל		
31.05.10	עד	
הרשמה למקצועות		
02.03.10	עד	
הוספה וביטול מקצועות		
30.03.10	עד	
בקשה לחופשה/הפסקה (לסטודנט ותיק) - ללא חיוב שכי"ל		
16.03.10	עד	
חיוב ב-1/3 שכי"ל		
15.04.10	עד	
חיוב ב-2/3 שכי"ל		
31.05.10	עד	
בקשת הלוואה		
01.04.10	עד	
הגשת בקשה למלגה לסמסטר א' תשע"א		
30.04.10	עד	
הגשת בקשה למעונות לסמסטר א' תשע"א		
30.04.10	עד	
הגשת בקשה למלגת קיץ תש"ע		
31.05.10	עד	
יום אחרון ללימודים בסמסטר אביב		
24.06.10		
סמסטר קיץ תש"ע		
תחילת הלימודים		
21.07.10		
יום אחרון ללימודים בסמסטר קיץ		
07.09.10		
מועדי החופשות והבחינות הם בהתאם ללוח השנה האקדמית בלימודי הסמכה		
טקס הענקת תארי דוקטור		
27.05.10		
טקס הענקת תארי מגיסטר		
07.06.10		

תוכן העניינים

163	הפקולטה לפיסיקה		
174	הפקולטה לכימיה		
183	הפקולטה לביולוגיה		
190	הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים		
202	המחלקה להוראת הטכנולוגיה והמדעים	8	
225	הפקולטה למדעי המחשב	9	
242	הפקולטה לרפואה	10	
253	הפקולטה להנדסת חומרים	11	
260	המחלקה ללימודים הומניסטיים ואמנויות	11	
262	הפקולטה להנדסה ביו-רפואית	13	
272	התכנית הבין-יחידתית למתמטיקה שימושית	13	
273	התכנית הבין-יחידתית לביוטכנולוגיה	14	
274	התכנית הבין-יחידתית לננו-מדעים וננו-טכנולוגיה	15	
276	התכנית הבין-יחידתית להנדסת פולימרים	15	
278	התכנית הבין-יחידתית להנדסת מערכות	16	
279	התכנית הבין-יחידתית להנדסת תכן וייצור	19	
280	התכנית הבין-יחידתית למגיסטר להנדסה כללי		
			חלק א' - כללי
			יעדי המוסד וחזון הטכניון
			תולדות הטכניון
			קרית הטכניון
			המבנה הארגוני של הטכניון
			בעלי תפקידים בטכניון
			היחידה ללימודי המשך ולימודי חוץ
			המרכז לחינוך קדם אקדמי
			הספריות בטכניון
			מחקר
			מרכז המחשבים ע"ש טאוב
			לשכת דיקן הסטודנטים
			אגודת הסטודנטים בטכניון (אס"ט)
			חלק ב' - לימודי הסמכה ומסלולי לימוד
		24	מסלולי הרשמה ומסלולי לימוד לתואר ראשון
		26	מסלול מלא"ך
		26	תנאי קבלה ללימודי תואר ראשון בטכניון
		26	מהלך הלימודים
		27	תקנות ונהלים בלימודי הסמכה
			חלק ג' - לימודי מוסמכים
		36	דרישות לימודיות וניסוח התארים המוענקים
		38	מידע כללי, רישום
		39	בוגרי מכללות
		39	בוגרי אוניברסיטאות מחו"ל
		40	שכר לימוד
		41	מלגות
		42	מעונות
		42	הלוואות
		43	בקשות לשינוי פעילות
		43	מקצועות לימוד
		44	מבחנים באנגלית
		45	טיפול בתלונות סטודנטים
		45	שונות
		45	ארגון הסטודנטים לתארים גבוהים (אסת"ג)
		47	תקנות לימודי מוסמכים
			חלק ד' - היחידות האקדמיות
		61	הפקולטה להנדסה אזרחית וסביבתית
		94	הפקולטה להנדסת מכונות
		104	הפקולטה להנדסת חשמל
		119	הפקולטה להנדסה כימית
		130	הפקולטה להנדסת ביוטכנולוגיה ומזון
		136	הפקולטה להנדסת אורינוטיקה וחלל
		141	הפקולטה להנדסת תעשייה וניהול
		152	הפקולטה למתמטיקה
			נספחים
		584	תקנון משמעותי לסטודנטים
		589	האתיקה של המחקר המדעי: ערכים וכללי יסוד
		590	נוהל למניעת הטרדה מינית
		593	חוק זכויות הסטודנט
			חלק ה' - פרשיות הלימודים
281	מדריך לפרשיות הלימודים		
285	הנדסה אזרחית וסביבתית		
317	הנדסת מכונות		
334	הנדסת חשמל		
355	הנדסה כימית		
361	הנדסת ביוטכנולוגיה ומזון		
367	הנדסת אורינוטיקה וחלל		
378	הנדסת תעשייה וניהול		
410	מתמטיקה		
423	מתמטיקה שימושית		
425	פיסיקה		
436	כימיה		
448	ביולוגיה		
456	ארכיטקטורה ובינוי ערים		
483	הוראת הטכנולוגיה והמדעים		
497	מדעי המחשב		
515	רפואה		
548	הנדסת חומרים		
557	לימודים הומניסטיים ואמנויות		
572	הנדסה ביו-רפואית		
577	ננו-מדעים וננו-טכנולוגיה		
582	הנדסת פולימרים		

חלק א' כללי

יעדי המוסד וחזון הטכניון
תולדות הטכניון
קרית הטכניון
המבנה הארגוני של הטכניון
בעלי תפקידים בטכניון
היחידה ללימודי המשך ולימודי חוץ
המרכז לחינוך קדם אקדמי
הספריות בטכניון
מחקר
מרכז המחשבים ע"ש טאוב
לשכת דיקן הסטודנטים
אגודת הסטודנטים בטכניון (אס"ט)