

## לימודי תואר שני (M.Sc.) המחלקה למדעי הגיאולוגיה והסביבה

תכנית הלימודים לתואר השני M.Sc. במחלקה למדעי הגיאולוגיה והסביבה מיועדת להקנות לתלמיד התמחות בתחומים מגוונים הכוללים כמעט את כל תחומי הגיאולוגיה במובנם הרחב. התכנית כפופה ל"תקנות וסדרי לימודים" של הפקולטה למדעי הטבע, הן לגבי לימוד והן הענקת מלגות ומשרות הוראה. תקנות מחלקתיות נוספות מתומצתות להלן:

### תנאי קבלה:

1. **בוגרי תואר ראשון במדעי הגיאולוגיה והסביבה**, בעלי ממוצע של 80 לפחות. בעלי ציון ממוצע בין 75-80 עשויים להתקבל לאחר דיון בועדת קבלה.
2. **בוגרי תואר ראשון במדעי הטבע** בעלי ממוצע של 80 לפחות, או **בהנדסה** בעלי ממוצע של 80 לפחות בשנתיים האחרונות ללימודים, יכולים להתקבל במעמד "משלים" עד למילוי תכנית השלמות בגיאולוגיה ברמה של תואר ראשון (בד"כ כשנה של השלמות). תכנית השלמות אישית תבנה בתיאום עם המנחה.
3. **בוגרי תואר ראשון בהצטיינות במדעי הרוח והחברה** יכולים להתקבל במעמד של "משלים". תכנית ההשלמות שלהם תכלול השלמות במדעי היסוד, בנוסף השלמות בגיאולוגיה ברמה של תואר ראשון, כבסעיף 2.
4. **סטודנטים מחו"ל ועולים חדשים** שהשלימו את לימודיהם לתואר הראשון בחו"ל - תישקל קבלתם לאחר בדיקה והערכת הרקע האקדמי שלהם, וכן מילוי הדרישות לגבי עברית ואנגלית ברמה שנקבעה על ידי האוניברסיטה והמחלקה. שפת ההוראה במחלקה היא עברית, ומשרות אסיסטנטים, כחלק ממערכת הסיוע, ניתנות על בסיס תפקידי הוראה בשפה זו. לכן, על תלמידים מחו"ל לרכוש ידע מתאים בשפה העברית (עדיף על-ידי לימוד באולפן) לפני תחילת לימודיהם לקראת התואר השני.

### תכנית הלימודים:

הזמן הקצוב ללימודי תואר שני הוא 4 סמסטרים. הארכות לימודים יינתנו רק במקרים מיוחדים. הלימודים מורכבים מלימוד מקצועות שונים והגשת עבודת מחקר (תזה). על הסטודנט למלא את רוב חובות לימודיו בשנה הראשונה, ולהקדיש את השנה השניה למחקר ולכתיבת התיזה. לתלמידים העובדים מחוץ למחלקה ואינם מקבלים סיוע ניתנת אפשרות ללמוד לקראת התואר במפוצל ובתנאים מיוחדים.

## תכנית הלימודים כוללת 27 נקודות:

- א. מקצועות שנקבעו כחובה על ידי המנחה.
- ב. מקצועות חובה לכל התלמידים - וועדת המוסמכים המחלקתית קובעת מדי פעם קורסי חובה עד 5-6 נקודות. כל תלמידי המחקר שטרם השלימו ל-26 נקודות לימוד (לא כולל סמינר על הצעת המחקר) ירשמו לקורס חובה שיקבע באותו הסמסטר.
- ג. מקצועות בחירה מתוך רשימת המקצועות המוצעת על-ידי המחלקה. במסגרת מקצועות הבחירה קיימת אפשרות לבחור בביצוע עבודת-מחקר מצומצמת ("פרוייקט מחקר") בהיקף של 4 נקודות. נושא "פרוייקט המחקר" איננו יכול להיות כלול בעבודת הגמר, בדרך כלל לא יודרך על ידי המנחה וטעון אישור וועדת המוסמכים המחלקתית.
- ד. המתמחים בגיאולוגיה הנדסית חייבים למלא אחר דרישות ההתמחות של מגמה זו, המפורטות בתואר ראשון. מתמחים בהידרוגיאולוגיה חייבים להשלים דרישות מיוחדות בתחום המתמטיקה. קיימת גם מגמה להוראת הגיאולוגיה. הדרישות להתמחות זו מפורטות בנפרד.
- ה. לפי המלצת המנחה ואישור וועדת מוסמכים מחלקתית קיימת אפשרות להשתתף בקורסים הניתנים מחוץ למחלקה, או באוניברסיטאות אחרות, בהיקף של עד 25% מכלל הנקודות הנדרשות ללימודי המוסמך. הלימודים באוניברסיטה אחרת כפופים להסדרים בין-אוניברסיטאיים בנושא שכר לימוד. חריגה ממגבלת ה-25% מתאפשרת במקרים מסוימים לפי דרישת המנחה, לקורסים נבחרים בביה"ס ללימודי מדבר בנושאים הידרולוגיים, בגיאומורפולוגיה, GIS וחישה מרחוק בגיאוגרפיה, לקורסים במכון הבין-אוניברסיטאי באילת ולקורס "כתיבה מדעית" במחלקה לאנגלית.
- ו. בסמסטר השלישי התלמיד יוכל בנוסף לקחת קורס מספר 206-24971 (סמינר כללי) על נושא שאיננו קשור לעבודת הגמר שלו, שיונחה על ידי איש סגל שאיננו שותף להנחיית עבודת הגמר, ויזכה בשתי נקודות צבירה.
- ז. תלמיד לתואר שני חייב להיות נוכח בסמינר המחלקתי במשך 3 סמסטרים. השתתפות זו תהיה ללא נקודות זכות.
- ח. כל תלמיד, במסגרת הגשת הצעת תכנית המחקר שלו בסמסטר ב', יחויב להרצות על תכנית המחקר לפני סגל המחלקה (קורס מספר 206-24321). הציון יהיה עובר/נכשל ויזכה את הסטודנט ב-1 נקודת צבירה.
- ט. עבודת הגמר לתואר שני תוצג עם סיומה בסמינר מסכם, בד"כ בסוף הסמסטר האחרון ללימודים. הרצאה זאת אינה מזכה בנקודות זכות, אך הינה תנאי לקבלת התואר.
- י. קורס הדרכת בטיחות לסטודנטים בתארים מתקדמים מתחיל בשנת הלימודים תשס"ח ומחייב תלמידים ותיקים וחדשים. ההשתתפות בקורס היא חובה לתלמידים החשופים לגורמים מסוכנים במעבדה (סטודנטים העובדים 4 שעות לפחות ביממה, 3 פעמים בשבוע, במשך חודשיים בשנה). תלמידי המחלקה למדעי הגיאולוגיה והסביבה החשופים לגורמים מסוכנים, נדרשים לקחת "הדרכת בטיחות כימית". הסטודנטים חייבים להשתתף בקורס בטיחות כל שנה במהלך הלימודים. יודגש כי כל קורס הוא למעשה מפגש אחד בלבד בן שעתיים, ויש מספר קבוצות שיפורסמו באתר הפקולטה למדעי הטבע כך שהתלמיד יוכל לבחור את המתאים לו. הקורס הוא חלק בלתי נפרד מתכנית הלימודים.

## **עבודת גמר (תזה):**

נושאי המחקר במסגרת הלימודים לתואר השני הם אלה הנמצאים בתחום ההתמחות והמחקר של מורי המחלקה וכוללים מגוון רחב מאד בתחום התיאורטי, הניסויי, הרגיונלי והיישומי. באחריות המועמד לפנות לחברי הסגל ולקבל הסכמת אחד מהם להדרכה ונושא מחקר כבר בתחילת לימודיו. הסכמה זו היא על תנאי עד לסוף הסמסטר הראשון, ואז ימולא טופס קביעת מנחה כמקובל בפקולטה למדעי הטבע. בהתאם לדרישות הפקולטה, על הסטודנט להגיש, לקראת סוף הסמסטר השני ללימודיו, הצעת מחקר בכתב (כולל לוח זמנים מפורט לבצוע) שיוגש לשיפוט, וכן להרצאה לפני חברי הסגל (ראה סעיף קודם).

הסטודנט יבצע את עבודת המחקר על פי הנחיות המנחה(ים) ויסכם אותה בכתב (תזה). העבודה שאושרה על ידי המנחה(ים) תוגש לשיפוט ותתוקן בהתאם להערות השופטים. לאחר הגשת העותק הסופי לשופטים תתקיים בחינת ההגנה על התיזה.

כתיבת תזה נחשבת במערכת כקורס בן 15 נק"ז כשתכנית מלאה ל – M.Sc. מורכבת מ – 42 נק"ז. הרישום לקורס זה נעשה בזמן הייעוץ של סמסטר ד' באמצעות קורס מספר 206-28880 (15 נק"ז), או במפוצל בסמסטרים ב', ג' ו-ד' באמצעות רישום לקורסים הבאים:

- 206-28880 - 15 נק"ז
- 206-28881 - 14 נק"ז
- 206-28882 - 2 נק"ז
- 206-28885 - 5 נק"ז
- 206-28887 - 7 נק"ז
- 206-28889 - 1 נק"ז

לדוגמא, אם הסטודנט ייקח בשנה הראשונה פחות מ- 21 נק"ז יפצל את הקורס "עבודת גמר" בהתאם לרשום לעיל וישלים עד ל- 21 נק"ז באותה שנה.

\* אין לרשום פעמיים את אותו מספר קורס במשך התואר.

\* לא ניתן לקחת פחות מ- 5.5 נק"ז בסמסטר.

## **תחומי המחקר במחלקה:**

**פליאוקולוגיה ופליאואוקינוגרפיה:** פורמיניפרים פלנקטוניים ובנתוניים; מערכות סביבתיות ימיות; פליאוסביבות של הקרטיקון.

**רעידות אדמה:** מכניקה והדמייה ספרתית של רעידות אדמה.

**גיאולוגיה סטרוקטורלית:** מעוות של סלעים; מקרו- ומזוסטרוקטורות; התנהגות חרסיות לאורך שברים; קינמטיקה של שברים; סידוק סביב קמטים.

**גיאולוגיה הנדסית, מכניקה של סלעים וגיאומכניקה:** יציבות מדרונות בסלעים, יציבות פתחים תת-קרקעיים,

מכניקת קרקע, סיכונים סמיים.

**אבולוציה וגיאוכימיה של נפט וגז:** הסטוריה תרמלית של סביבות טקטוניות; התבגרות של סלעי מקור לפחמימנים; זהומי דלקים.

**ריאקציות מים-סלע:** השפעת תנאי הסביבה הטבעיים ופעילות האדם על קצבי המסה והשקעה של מינרלים.

**הידרוגיאוכימיה:** מחזורים גיאוכימיים של פחמן וגופרית; המלחת אקוויפר החוף; השפעת האדם על האקלים הגלובלי.

**טקטוניקה של שרשראות הרים:** סלעים מגמתיים ומטמורפיים כרשמים של טקטוניקת הלוחות. איזוטופים יציבים ורדיוגנים כעוקבים לתהליכים בפני השטח ובעומק.

**סלעי המזוזואיקון והקנוזואיקון בישראל:** מיקרופליאונטולוגיה, ביוסטרטיגרפיה, ופליאואקולוגיה; גנזה של סלעים ורצפים קרבונטיים; מדף הים התיכון.

**שבירה וסידוק:** מכניקת הסלע בחומרים פריכים במעבדה ובשדה; טקטונופרקטוגרפיה, קרינה אלקטרומגנטית בתהליך הסדוק.

**מינרלוגיה ופטרולוגיה מטמורפית:** מטמורפיזם התחלתי, התפתחות מיקרוטקטורות ופצילות צפחתית; מינרלוגיה של חרסיות, מיקות ואמפיבולים; רצועות אורוגניות.

**גיאוכימיה:** אנליזה תרמית; גיאוכימיה ומינרלוגיה ישומית; גיאוכימיה סביבתית.

**סלעים מגמתיים:** וולקנולוגיה; המסיב הקריסטליני באילת וסיני.

**הידרוגיאולוגיה:** מודלים של זרימה והסעה של מי תהום; מילוי חוזר באגנים מידבריים; מנגנוני הסעה של מזהמים.

**נושאים שונים בגיאומורפולוגיה וחישה מרחוק:** בשיתוף פעולה עם חוקרים ממחלקות אחרות.

## מיכשור למחקר:

מעבדות המחלקה מצוידות היטב לביצוע מחקר מתקדם בתחומים הנ"ל וכוללים: Spectrophotometer, UV/Vis, BET, XRD, IC, GC, קווי ואקום למיצוי CO<sub>2</sub>, מיקרוסקופיה למדידת החזרת אור, מיקרוסקופים ממוחשבים, ספקטרומטר בליעה אטומית, ספקטרומטר Inductively - ICP, coupled plasma, DTA, תרמובלנס, תנורים, מכשיר למדידת אינקלוזיות נוזליות, פרפרציות מיקרופליאונטולוגיות, Cathodoluminescence Petrography, מכבש לחיצה תלת-צירי הנשלט בבקרת סרוו במעגל סגור, מכשיר לגזירה ישירה לבדיקת חוזק מישורי אי רציפות המונע בבקרת סרוו במעגל סגור, מכבש קשיח לבדיקת מתיחה ישירה בסלעים המונע בבקרת סרוו במעגל סגור, ציוד למדידת מהירות תנודת גלים סימיים בגלעיני סלע הנתונים תחת לחץ עם יכולת הפרדה בין גלי לחיצה וגלי גזירה, מעבדה לתכונות אינדקס של סלעים: צפיפות, נקבוביות, Point Load, Brazilian, Slake, Durability, גבולות אטרברג, מעבדה ממוחשבת להדמייה ספרתית בסיסמולוגיה, מעבדה משוכללת להפרדת מינרלים, מיכשור נוסף לפרוייקטים ספציפיים ניתן לשימוש בשיתוף-פעולה עם מחלקות אחרות באוניברסיטה או מחוץ לה (למשל המכון הגיאולוגי).

## **מגמת לימודים בהוראת המדעים במחלקה למדעי הגיאולוגיה והסביבה**

המחלקה מקיימת תוכנית לימודים לתואר M.Sc. בהוראת המדעים. התואר מיועד לאנשי הוראה וחינוך עם רקע בגיאולוגיה, ולסטודנטים המעוניינים בקריירה בהוראת הגיאולוגיה.

המגמה הזו איננה מעניקה תעודת הוראה בפני עצמה, אך נעשה מאמץ לכלול בתכנית הלימודים את החלק העיקרי של הדרישות לתעודה זו ממשרד החינוך.

תנאי הקבלה הינם כמקובל ללימודי תואר שני במדעי הגיאולוגיה והסביבה.

### **היקף הלימודים:**

- א. 14 נקודות - חובה ובחירה בהוראת המדעים. הדרישות לגבי הקורסים בחינוך משתנות מעת לעת. לכן התכנית הספציפית תתואם עם המנחה ומרכז המגמה להוראת הגיאולוגיה במשרד החינוך.
- ב. 15 נקודות - במחלקה למדעי הגיאולוגיה והסביבה.  
(סה"כ 29 נקודות).
- ג. עבודת גמר בתחום הוראת הגיאולוגיה או מדעי הסביבה.

**תכנית הלימודים המוצעת לתואר שני על-ידי המחלקה למדעי הגיאולוגיה והסביבה:**

ניתן בסמ' ב'	מס' נק'	היקף				שם המרצה	שם המקצוע באנגלית	שם המקצוע	מספר מקצוע	
		ה'	ת'	מ'	ס'					
ב'	2.25	1	-	-	2	פרופ' י. חצור	Rock Tunneling	מינהור בסלע	206-13031	*
א'	2.50	-	-	1	2	מורי המחלקה	Problems in Water Pollution	בעיות זיהום מים	206-13381	*
א',ב'	3.00	-	-	-	3		Biogeochemistry of the Coral Reef	ביוגיאוכימיה של שוניית האלמוגים	206-13751	#
ב'	3.00	-	-	-	3		Research Methods In Oceanography	שיטות מחקר באוקיאנוגרפיה	206-13761	#
ב'	2.50	-	-	1	2	דר' נ. ויסברוד	Introduction to Vadose Zone Hydrology	מבוא להידרולוגיה של התווך הלא רווי	206-13771	*
ב'	2.25	1	1	-	1		Stable Isotopes in The Marine Environment	איזוטופים יציבים במערכת האוקיאנוגרפית	206-13781	#
ב'	3.00	2	-	1	2	פרופ' י. חצור	Rock Slope Stability	יציבות מדרונות בסלעים	206-13821	*
ב'	2.00	-	-	-	2	דר' ס. אברמוביץ'	Methods In Evolutionary Paleobiology	שיטות בפליאוביולוגיה אבולוציונית	206-13831	
א'	3.00	-	-	-	3	דר' א. סיון	Stable and Radioactive Isotopes in Water Systems	איזוטופים יציבים ורדיואקטיביים במערכות מימיות (שו"ת)	206-23951	
א',ב'	2.00	-	-	-	2	דר' א. זיו	Principles and Geophysical Applications of Space Geodesy	עקרונות ויישומים גיאופיזיים של גיאודזיה מהחלל	206-23961	
ב'	2.00	-	-	-	2	פרופ' ח. קיש	Microtectonics	מיקרוטקטוניקה	206-23981	
ב'	3.25	1	-	-	3	דר' א. סיון	Chemical Oceanography	אוקינוגרפיה כימית	206-23991	
ב'	1.50	6	-	-	-	פרופ' י. איל	Field Methods in Structural Geology	גיאולוגיה סטרוקטורלית בשדה	206-24014	
א'	2.00	-	-	-	2	דר' א. זיו	Earthquake Science	רעידות אדמה	206-24021	

\*קורס תואר ראשון המאושר גם לתלמידי תואר שני. קורסי תואר ראשון בנוסף לאלה שמופיעים ברשימה זו במקרים חריגים פתוחים לתלמידי תואר שני, באישור המנחה ויו"ר ועדת מוסמכים.

# קורס הניתן במסגרת המכון הבינאוניברסיטאי באילת. ההרשמה לקורס מותנית בקבלה לקורס ע"י המכון הבינאוניברסיטאי פרטים באתר: [www.iui-eilat.ac.il](http://www.iui-eilat.ac.il)

ניתן בסמ' א	מס' נק'	היקף				שם המרצה	שם המקצוע באנגלית	שם המקצוע	מספר מקצוע
		ה'	ת'	מ'	ס'				
א'	2.50	2	-	-	2	מורה מן החוץ	Paleomagnetism	פליאומגנטיות	206-24031
א'	2.00	-	-	-	2	דר' א. זיו	Geodynamics	גאודינמיקה	206-24041
א', ב'	2.00	-	-	-	2	פרופ' א. אדר	Hydrogeologic Systems-Conceptual Models and Hydrologic Basins	מערכות הידרוגיאולוגיות-מודלים קונספטואליים ואגנים הידרולוגיים	206-24051
א'	2.00	-	-	-	2	דר' ז. רונן	Geomicrobiology	גיאומיקרוביולוגיה	206-24071
א', ב'	2.00	8	-	-	-	מורי המחלקה	Geological Excursion (Overseas) 1	סיור גיאולוגי לחו"ל 1	206-24074
א'	2.00	-	-	-	2	דר' א. זיו	Advanced Geophysics	גיאופיסיקה מתקדמת	206-24081
א', ב'	2.00	8	-	-	-	מורי המחלקה	Geological Excursion (Overseas) 2	סיור גיאולוגי לחו"ל 2	206-24094
א', ב'	2.00	-	-	-	2	מורה מן החוץ	Geostatistical and Stochastic Flow Analyses of Transport in Rocks	אנליזות גיאוסטטיסטיות וסטוכסטיות לזרימה והסעה בסלעים	206-24111
א', ב'	2.00	-	-	-	2	מורה מן החוץ	Remote Sensing in Hydrogeology	חישה מרחוק בהידרוגיאולוגיה	206-24131
א', ב', קיץ	4.00	-	-	-	4	מורי המחלקה	Project "Cooperation With Industry in the Negev"	פרוייקט "הטובים לתעשייה בנגב"	206-24141
ב'	2.00	-	-	-	2	מורה מן החוץ	Colloquium on the Eastern Mediterranean	קולוקוויום על מזרח הים התיכון	206-24151
ב'	2.00	-	-	-	2	מורה מן החוץ	Investigation of Rock Stress Conditions by Physical Methods	מדידות מאמץ בסלעים על די שיטות פיסיקליות	206-24161
א'	2.00	-	-	-	2	פרופ' י. גנאור	Geochemistry of Water	גיאוכימיה של מים (שו"ת)	206-24191
א', ב'	1.00	-	-	-	1	מורי המחלקה	Selected Topics in Geology B	פרקים נבחרים בגיאולוגיה ב'	206-24211
א'	0.00	-	-	-	2	מורי המחלקה	Seminar A	סמינר א'	206-24261

מספר מקצוע	שם המקצוע	שם המקצוע באנגלית	שם המרצה	היקף				מס' נק'	ניתן בסמ' ב'
				ה'	ת'	מ'	ס'		
206-24271	סמינר ב'	Seminar B	מורי המחלקה	2	-	-	-	0.00	ב'
206-24293	אנליזה של סלעים	Rock Analysis	פרופ' א. פלאי	-	-	4	-	2.00	א'
206-24301	גיאולוגיה סטרוקטורלית למתקדמים	Advanced Structural Geology	פרופ' ד. בהט	2	-	-	-	2.00	ב'
206-24321	סמינר מחקר	Research Seminar	מורי המחלקה	1	-	-	-	1.00	ב'
206-24331	פרקים נבחרים בגיאולוגיה ג'	Selected Topics in Geology C	מורי המחלקה	2	-	-	-	2.00	א', ב'
206-24341	התפתחות האגן המזרחי של הים התיכון	The Evolution of the Eastern Mediterranean Basin	פרופ' ח. קיש	2	-	-	-	2.00	ב'
206-24351	דיאגניזה של קבורה ומטמורפיזם התחלתי	Burial Diagenesis and Incipient Metamorphism	פרופ' ח. קיש	2	-	-	-	2.00	א'
206-24361	פיזיקה של כניעה בסלעים ותווך גרגרי	Physics of Failure in Rocks and Granular Materials	דר' א. זיו	2	-	-	-	2.00	א'
206-24401	מיקרופציאס של גירים של איזור התטיס	Microfacies of Tethyan Limestones	פרופ' ח. בנימיני	2	2	-	-	3.00	א'
206-24411	דפורמציה פריכה בסלעים	Brittle Deformation in Rocks	פרופ' ד. בהט	2	-	-	-	2.00	ב'
206-24421	טקטונופרקטוגרפיה	Tectonofractography	פרופ' ד. בהט	2	-	-	-	2.00	ב'
206-24431	טקטוניקה של בקעים	Rift Tectonics	פרופ' י. איל	2	-	-	-	2.00	א'
206-24441	שימוש בעוקבים טבעיים לאיתור מערכות זרימה	Use of Natural Tracers for Localization of Flow Systems	פרופ' א. אדר	2	-	-	-	2.00	ב'
206-24451	נוזלים בפטרולוגיה	Fluids in Petrology	דר' י. וופניק	2	-	-	-	2.00	ב'
206-24491	גיאולוגיה של הפלייסטוקן	Geology of the Pleistocene	מורה מן החוץ	2	-	-	-	2.00	
206-24501	גיאולוגיה של נפט	Petroleum Geology	פרופ' ש. פיינשטיין	3	-	-	-	3.00	ב'
206-24561	מיקרופליאונטולוגיה סטרטיגרפית	Stratigraphic Micropalaeontology	פרופ' ח. בנימיני	2	-	2	-	3.00	א', ב'
206-24571	פליאואקולוגיה של פורימיניפרים	Foraminiferal Paleoecology	פרופ' ח. בנימיני	2	-	2	-	3.00	א', ב'



מספר מקצוע	שם המקצוע	שם המקצוע באנגלית	שם המרצה	היקף				מס' נק'	ניתן בסמ' נית
				ה'	ת'	מ'	ס'		
206-24591	מבוא למכניקת השבר	Fracture Mechanics	מורה מן החוץ	2	-	-	-	2.00	א,ב'
206-24601	גיאוכימיה אנליטית מתקדמת	Advanced Analytical Geochemistry	פרופ' א. פלאי	2	-	-	-	2.00	א'
206-24621	וולקנולוגיה	Volcanology	פרופ' מ. איל	2	-	-	-	2.00	ב'
206-24631	גיאוכימיה אורגנית סביבתית	Environmental Organic Geochemistry	מורה מן החוץ	2	-	-	-	2.00	א'
206-24641	אוקיאנוגרפיה סביבתית	Environmental Oceanography	מורה מן החוץ	2	-	-	-	2.00	ב'
206-24691	רצועות אורוגניות פאנרוזואיות	Phanerozoic Orogenic Belts	פרופ' ח. קיש	2	-	-	-	2.00	ב'
206-24721	ניתוח אגנים	Basin Analysis	מורה מן החוץ	2	2	-	-	3.00	ב'
206-24771	מבוא לתרמודינמיקה וקינטיקה בתהליכים גיאולוגיים	Introduction to Thermodynamics and Kinetics in Geological Processes	פרופ' י. גנאור	2	-	-	-	2.00	א'
206-24791	פרקים נבחרים בגיאולוגיה של ישראל והמזרח הקרוב	Selected Topics from the Geology of Israel and the Middle East	דר' ח. גינת	1	-	-	4	2.00	א'
206-24841	מינרלוגיה של חרסיות	Clay Mineralogy	פרופ' ח. קיש	2	-	-	-	2.00	א'
206-24881	גיאוכימיה של איזוטופים	Isotope Geochemistry	פרופ' א. פלאי	2	-	-	-	2.00	א'
206-24921	פרוייקט מחקר	Research Project	מורי המחלקה	8	-	-	-	4.00	א,ב'
206-24971	סמינר כללי (ניתן לקחת באחד משני הסמסטרים)	Seminar	מורי המחלקה	2	-	-	-	2.00	א,ב'
206-25081	תנועת מומסים ומזהמים במי תהום	Migration of Solutes and Contaminants in Groundwater	דר' א. יקירביץ	2	1	-	-	2.50	א'
206-25091	חידושים בישום של איזוטופים להידרולוגיה	New Frontiers in Isotope Hydrology	מורי המחלקה	2	-	-	-	2.00	
206-25111	שיטות בגיאופיזיקה מתקדמת	Methods in Advanced Geophysics		6	-	-	-	6.00	ב'
206-25141	הגיאולוגיה של דרום ישראל החל מסוף הניאוגן	Geology of Southern Israel since the Late Neogene	מורה מן החוץ	2	-	-	2	2.50	
206-25131	הוראת מדעי כדור הארץ	Earth Sciences Education	מורה מן החוץ	3	-	-	-	3.00	א'

ניתן בסמ'	מס' נק'	היקף				שם המרצה	שם המקצוע באנגלית	שם המקצוע	מספר מקצוע	
		ה'	ת'	מ'	ס'					
א'	2.00	-	-	-	2	פרופ' א. פלאי	Isotopic Geochronology and Paleotemperature Determination	קביעת גיל ופליאטמפרטורות בעזרת איזוטופים	206-25151	
א'	2.00	-	4	-	-	פרופ' י. בן-אשר	Introduction to Soil Sciences Laboratory	מעבדה במבוא למדעי הקרקע	206-25163	^
א'	1.50	6	-	-	-	דר' י. קציר	Mapping of Crystalline Domain	מחנה מיפוי מגמתי-מטמורפי	206-25184	
א'	2.25	1	-	-	2	פרופ' ח. בנימיני	Paleoecology	פליאואקולוגיה	206-25191	^
א'	1.00	-	-	-	1	פרופ' ח. קיש	Crystal Chemistry	כימיה של גבישים	206-25201	^
א'	2.00	-	-	-	2	דר' י. קציר	Igneous Petrology	פטרולוגיה מגמתית	206-25211	^
ב'	3.00	-	2	-	2	פרופ' ח. קיש	Metamorphic Petrology	פטרולוגיה מטמורפית	206-25221	^
ב'	2.00	-	-	2	-	פרופ' ח. בנימיני	World Stratigraphy	סטרטיגרפיה עולמית	206-25231	^
א'	2.00	-	-	-	2	דר' א. זיו	Seismic Hazards	סיכונים סייסימיים	206-25241	^
ב'	2.00	-	-	-	2	פרופ' ח. קיש	Geological Evolution of Europe and Eastern North America	התפתחות הגיאולוגיה של אירופה ומזרח צפון אמריקה	206-25251	^
ב'	2.50	-	-	1	2	דר' א. יקירביץ	Flow and Transport in the Unsaturated Zone	זרימה והסעה בתווך לא רווי	206-25261	^
א'	2.00	-	-	-	2	מורה מן החוץ	Introduction to Physical Properties of Rock	מבוא לתכונות פסיקליות של סלעים	206-25271	^
ב'	2.00	-	-	-	2	פרופ' א. אדר	Hydrogeology and Water Resources of Israel	הידרוגיאולוגיה ומשאבי מים בא"י	206-25281	^
ב'	2.25	2	-	-	2	מורי המחלקה	Environmental Perspectives of Water Resources in Israel	היבטים סביבתיים של משאבי המים בישראל	206-25291	^
ב'	2.00	-	-	-	2	פרופ' ח. קיש	Ore Deposits	מרבצים ומקורות אנרגיה (שו"ת)	206-25301	^
א'	2.50	-	-	1	2	פרופ' א. אדר	Groundwater Hydrology	הידרוגיאולוגיה של מי תהום	206-25311	^
א'	2.00	-	-	-	2	מורה מן החוץ	Paleoclimates of Quaternary	פליאואקלים של הרביעון	206-25321	
ב'	3.50	-	3	-	2		Topics in Physical Oceanography	נושאים באוקיינוגרפיה פיסיקלית	206-25331	#

מספר מקצוע	שם המקצוע	שם המקצוע באנגלית	שם המרצה	היקף				מס' נק'	ניתן בסמ' א'ב'
				ה'	ת'	מ'	ס'		
206-27777	כתיבת עבודה	Thesis Writing	מורי המחלקה	-	-	-	-	-	א'ב'
206-28880	עבודת גמר	Research	מורי המחלקה	-	-	-	-	15.0	א'ב'
206-28881	עבודת גמר	Research	מורי המחלקה	-	-	-	-	14.0	א'ב'
206-28882	עבודת גמר	Research	מורי המחלקה	-	-	-	-	2.00	א'ב'
206-28885	עבודת גמר	Research	מורי המחלקה	-	-	-	-	5.00	א'ב'
206-28887	עבודת גמר	Research	מורי המחלקה	-	-	-	-	7.00	א'ב'
206-28889	עבודת גמר	Research	מורי המחלקה	-	-	-	-	1.00	א'ב'
153-20010	כתיבת מדעית באנגלית	Academic Writing in English for Science Graduate Students	מורי המחלקה	-	-	-	4	2.00	שנתי
900-52001	הדרכת בטיחות כימית (חד פעמי)			-	-	-	2	0.00	א'ב'

0 קורסי "עבודת גמר" ירשמו ע"י הסטודנטים להשלמת מס' נקודות ל- 42 סה"כ.  
^ קורסים פתוחים גם לשנה ג' ללא אישור מיוחד. לכל שאר קורסי תואר שני יצטרכו (אישית) אישור ממרצה הקורס ויו"ר ועדת מוסמכים.  
סטודנטים שיתמחו בגיאולוגיה הנדסית והידרוגיאולוגיה יצטרכו להשלים את הדרישות של המגמות הנ"ל, המפורטות בתואר ראשון.  
# קורס הניתן במסגרת המכון הבינאוניברסיטאי באילת. ההרשמה לקורס מותנית בקבלה לקורס ע"י המכון הבינאוניברסיטאי. פרטים באתר [www.iui-eilat.ac.il](http://www.iui-eilat.ac.il)  
◇ ראה פרטים על הקורס בסעיף י' במבוא.