



אוניברסיטת בן-גוריון בנגב
הפקולטה למדעי הטבע

המכללה האקדמית ספיר
כימיה מדעי החיים
ומדעי הגיאולוגיה והסביבה שנה א

**אפיק מעבר לתלמידי כימיה, מדעי החיים ומדעי כדור הארץ והסביבה והסביבה שנה א' –
לשנה"ל תשפ"ב**

התחלת הלימודים במכללת ספיר (לימודי שנה א), ההמשך והשלמת התואר באוניברסיטת בן-גוריון בנגב בפקולטה למדעי הטבע.

תוכן העניינים

- א. מבוא
- א.1. הבטחת קבלה לפקולטה
- א.2. פטורים
- א.3. השלמת מקצועות שנה ראשונה בפקולטה
- א.4. שינויים בתוכניות הלימודים

- ב. דרישות אפיק המעבר
- ב.1. המחלקה לכימיה
- ב.2. המחלקה למדעי החיים
- ב.3. המחלקה למדעי כדור הארץ והסביבה

אפיק מעבר ללימודים בפקולטה למדעי הטבע

א. מבוא

הפקולטה למדעי הטבע של אוניברסיטת בן-גוריון בנגב (הפקולטה), מקיימת לימודים תלת שנתיים לתואר ראשון במחלקות השונות. כל תוכניות הלימודים בפקולטה כוללות נושאים שונים במדעי היסוד, ואלו נלמדים לרוב בסמסטרים הראשונים. בשלוש המחלקות הבאות, היצע הקורסים של מכללת ספיר מכסה חלק נכבד מן הנושאים הנלמדים במסגרתן:

- המחלקה לכימיה

- המחלקה למדעי החיים

- המחלקה למדעי כדור הארץ והסביבה

הפקולטה בדקה ומצאה שרמת הלימודים הגבוהה במכללת ספיר מתאימה לדרישותיה. לפיכך הוסכם בין הפקולטה לבין מכללת ספיר לכונן אפיק מעבר, שיאפשר לסטודנטים להתחיל את לימודיהם במכללת ספיר, ואחר כך לעבור לפקולטה, ולהמשיך בה את הלימודים עד להשלמת התואר. בסעיף ב להלן, מפורטות הדרישות לאפיק מעבר לכל המגמות הנלמדות בפקולטה. הקורסים שהסטודנטים יידרשו ללמוד במכללת ספיר במסגרת אפיק המעבר הינם קורסים תובעניים בתוכן, ברמה ובהיקף. לפיכך, אפיק המעבר יתאים רק לסטודנטים מוכשרים, נחושי רצון ובעלי יכולת התמדה.

א.1. הבטחת קבלה לפקולטה

הקבלה לפקולטה דרך התוכנית כימיה מדעי החיים שנה א מבוססת באופן בלעדי על ההישגים במכללת ספיר. הפקולטה מתחייבת לקבל אליה להמשך לימודים לתואר ראשון כל סטודנט של מכללת ספיר, אשר עמד בתנאי הקבלה לתוכנית כימיה מדעי החיים שנה א' במכללת ספיר, עמד בדרישות התוכנית, למחלקה שבה הוא מבקש להמשיך בלימודיו וממוצע ציוניו גבוה מסף הקבלה למחלקה זו. *ספי ומכסות הקבלה למחלקות השונות נקבעים על ידי הפקולטה למדעי הטבע ומתעדכנים מידי שנה.*

א.2. פטורים

סטודנט שיתקבל לאחת משלוש המחלקות שצוינו בסעיף א.1 דרך אפיק המעבר, יקבל פטור מכל המקצועות הנלמדים במחלקה שאליה עבר, שאת מקביליהם למד במכללת ספיר במסגרת האפיק, ויזוכה בנקודות הצבירה שמקצועות אלה מקנים באותה מחלקה. כל קורס של מכללת ספיר, הנזכר באפיק המעבר באיזושהי מחלקה בפקולטה, בין אם הוא קורס חובה באפיק הנדון ובין אם לאו, יקנה פטור מן המקצוע המקביל באותה מחלקה בה נקלט הסטודנט בתנאי שעבר את הקורס והשיג בו את הציון הנדרש. פטורים על סמך קורסים של מכללת ספיר שלא במסגרת התוכנית ופטורים על סמך לימודים קודמים מתאימים שלא במסגרת הלימודים בספיר, יינתנו לסטודנטים בכל מחלקה בפקולטה לפי שיקול דעת המחלקה, ובכפוף לתקנות הלימודים בפקולטה.

א.3. השלמת מקצועות שנה ראשונה בפקולטה

סטודנט שיתקבל לפקולטה כתלמיד לתואר ראשון, בעקבות עמידה בדרישות אפיק המעבר, יחויב להשלים את המקצועות הנלמדים בשנה א במחלקה שאליה התקבל, שמהם אינו פטור, במהלך השנה הראשונה שלו בפקולטה, לפי הנחיות המחלקה.

א.4. שינויים בתוכניות הלימודים

מידי פעם מוכנסים שינויים בתוכניות הלימודים של המחלקות השונות בפקולטה. גם היצע הקורסים במכללת ספיר משתנה. שינויים כאלה, וכמוהם הצורך לווסת ולאזן את מספרי הסטודנטים במחלקות השונות בהתאם לביקוש, עלולים לחייב הכנסת שינויים בדרישות אפיק המעבר - כגון החלפה, הוספה, או גריעה של קורסים, או שינוי ברמות ההישגים הנדרשות. אי לכך - מוטלת חובה על הסטודנט הלומד במכללת ספיר במגמה לעבור לפקולטה, לוודא מידי סמסטר מהם הקורסים שעליו לעבור על מנת לקבל פטור מקורסים אלה במחלקה שאליה הוא רוצה להגיע. מכללת ספיר והפקולטה למדעי הטבע של אוניברסיטת בן-גוריון בנגב הסכימו ביניהן, שכל שינוי בדרישות האפיק למחלקה כלשהי יהיה תקף מיום פרסומו ולא יהיה בו כדי לבטל את מה שסטודנט כבר למד במכללת ספיר, לפי הדרישות שהיו בתוקף בעת שלמד, כלומר לפני השינוי. קורס שנלמד לפני פרסום השינוי - ייחשב בכל מקרה כבעל תוקף לעניין הקבלה לפקולטה, אבל ייתכן שהפקולטה תידרש לשנות את הפטור הניתן בגין לימוד הקורס ולהתאימו לתכניות הלימודים המעודכנות שלה. כללים אלה חלים על כל סטודנט שלימודיו במסגרת אפיק המעבר היו רצופים, דהיינו - ללא הפסקה של שנה או יותר במהלך הלימודים במכללת ספיר.

ב.דרישות אפיק המעבר

עבור כל מחלקה בפקולטה, שאליה ניתן להתקבל דרך אפיק המעבר, נקבעה בנפרד טבלת הקבלות מחלקתית, המפרטת את ההקבלות שנמצאו בין קורסים של מכללת ספיר לבין מקצועות מתוך תכנית הלימודים שלה. דרישות אפיק המעבר למחלקות השונות מפורטות בהמשך סעיף זה. הן מנוסחות תוך הסתייעות בטבלות ההקבלות המחלקתיות. הטבלאות מספקות מידע גם לגבי הפטורים שיינתנו במחלקות על סמך לימודים במכללת ספיר. שימו לב!

1. פטור ממקצוע הנלמד באיזושהי מחלקה בפקולטה, על סמך קורס שנלמד במכללת ספיר מקנה למקבלו את נקודות הצבירה של המקצוע במחלקה ולא את נקודות הזכות שמקנה הקורס במכללת ספיר. הסטודנט יזוכה בציון שקיבל במכללת ספיר.
2. ההערות הנלוות לטבלאות ההקבלות המחלקתיות הן חלק בלתי נפרד מהן, וחשוב לקרוא אותן בעיון.

ב.1 המחלקה לכימיה – כימיה מדעי החיים שנה א'

| נק"ז באב"ג | שם המקצוע באב"ג | מספר המקצוע באב"ג | נק"ז בספיר | שם המקצוע במכללת ספיר | מספר המקצוע | |
|---------------|--------------------------------------|----------------------|---------------|---|---|----------------|
| | | | | | מספר הקורס באב"ג לפיו נלמד הקורס בספיר | במכללת ספיר |
| | חדו"א ג' - 1 | 201-19141 | 5.0 | חדו"א 1 הנדסת מכונות | 20119711 | 5001013 |
| 3.5 | מבוא לאלגברה לינארית ג' | 201-19281 | 3.5 | מבוא לאלגברה לינארית ג' | 201-19281 | 5101130 |
| 0 | מבוא למכניקה לכימאים | 203-1-1341 | 0 | מבוא לפיסיקה 1 | 203-10111 | 5002011 |
| 3.5 | פיסיקה ב' | 203-1-1391 | 3.5 | פיסיקה 1 לתלמידי הנדסה כימית וכימיה | 203-11391 | 5101450 |
| 2.5 | התא | 205-19811 | 2.5 | התא | 205-19011 | 5101810 |
| 3.0 | כימיה אלמנטרית ואנליטית | 204-14560 | 3.0 | כימיה אלמנטרית ואנליטית | 204-14560 | 5101490 |
| 5.0 | כימיה כללית א' | 204-11121 | 5.0 | כימיה כללית א' | 204-11121 | 5101440 |
| 5.0 | כימיה אורגנית א' | 204-12381 | 5.0 | כימיה אורגנית א' | 204-12381 | 5101480 |
| 5.0 | חדו"א ג' - 2 | 201-19151 | 5.0 | חדו"א 2 הנדסת מכונות | 20119721 | 5001023 |
| 4.0 | כימיה פיסיקלית- קינטיקה | 204-1-3211 | 4.0 | ***כימיה פיסיקלית - קינטיקה | 204-1-3211 | |
| 3.0 | כימיה כללית ואנליטית – מעבדה 1 | 204-11101 | 3.0 | כימיה כללית ואנליטית – מעבדה 1 | 204-11101 | 5101421 |
| 39.5 | | | | | | |

* התוכנית נבנתה על פי תוכנית הלימודים המומלצת לפי סמסטרים במגמה לכימיה ביופיסית.

** מעבדה בכימיה – נערכת בסמסטר קיץ במכללת ספיר.

*** הקורס יפתח במידה ויהיו לפחות עשרה נירשמים

2.ב. המחלקה למדעי החיים – כימיה מדעי החיים שנה א'

| נק"ז באב"ג | שם המקצוע באב"ג | מספר המקצוע באב"ג | נק"ז בספיר | שם המקצוע במכללת ספיר | מספר המקצוע | |
|---------------|--|----------------------|---------------|---|--|-------------|
| | | | | | מספר הקורס באב"ג לפי נלמד הקורס בספיר | במכללת ספיר |
| 5.0 | חדוא ג1 | 201-19141 | 5.0 | חדו"א 1 הנדסת מכונות | 20119711 | 5001013 |
| 4.0 | פיסיקה ג1 | 203-1-1331 | 3.5 | פיסיקה 1 לתלמידי הנדסה כימית וכימיה | 203-11391 | 5101450 |
| 2.5 | התא | 205-19011 | 2.5 | התא | 205-19011 | 5101810 |
| 5.5 | כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים | 204-15081 | 5.5 | כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים | 204-15081 | 5101481 |
| 5 | מבוא לכימיה אורגנית | 204-15042 | 5.0 | כימיה אורגנית א'1 | 204-12381 | 5101480 |
| 5 | ביוסטטיסטיקה | 205-19402 | 5 | ביוסטטיסטיקה | 205-19402 | 5101112 |
| 3.0 | כימיה פיסיקלית 1 | 204-11621 | 6.0 | כימיה פיסיקלית א' 1 | 204-12211 | 5101432 |
| 2.0 | כימיה פיסיקלית 2 | 204-12611 | | | | |
| 2.25 | זואולוגיה חסרי חוליות | 205-11021 | 2.25 | זואולוגיה חסרי חוליות* | 205-11021 | - |
| 2.75 | זואולוגיה חולייתנים | 205-11031 | 2.75 | זואולוגיה חולייתנים* | 205-11031 | 5101821 |
| 2.0 | כימיה כללית מעבדה | 204-11543 | 2.0 | כימיה כללית מעבדה | 204-11543 | 5101470 |
| 39.0 | | | | | | |

* הקורס זואולוגיה חסרי חוליות וזואולוגיה חולייתנים כולל את החלק הפרונטאלי ואת המעבדה והציון המשוכלל הינו הציון הסופי בקורס.

** מעבדה בכימיה – נערכת בסמסטר קיץ במכללת ספיר.

קורסים חסרים :

סמסטר ב'
מדעי הצמח

ב.3. המחלקה למדעי כדור הארץ והסביבה – המגמה לגיאולוגיה דינמית

| נק"ז באב"ג | שם המקצוע באב"ג | מספר המקצוע באב"ג | נק"ז בספיר | שם המקצוע במכללת ספיר | מספר המקצוע | |
|---------------|----------------------------|----------------------|---------------|---|-------------|-------------|
| | | | | | באב"ג | במכללת ספיר |
| 5.0 | חדו"א ג' - 1 | 201-19141 | 5.0 | חדו"א 1 הנדסת מכונות | 20119711 | 5001013 |
| 5.5 | כימיה כללית ואנליטית | 204-15081 | 5.5 | כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים | 204-15081 | 5101481 |
| 2.5 | התא* | 205-19011 | 2.5 | התא* | 205-19011 | 5101810 |
| 3.5 | מבוא לאלגברה לינארית ג' | 201-19281 | 3.5 | מבוא לאלגברה לינארית ג' | 201-19281 | 5101130 |
| 5.0 | חדו"א ג' - 2 | 201-19151 | 5.0 | חדו"א 2 הנדסת מכונות | 20119721 | 5001023 |
| 5 | ביוסטטיסטיקה | 205-19402 | 5 | ביוסטטיסטיקה | 205-19402 | 5101112 |
| 4.0 | פיסיקה ג' | 203-11331 | 3.5 | פיסיקה 1 לתלמידי הנדסה כימית וכימיה | 203-11391 | 5101450 |
| 3.0 | מבוא לכימיה פיסיקלית 1 | 204-11621 | 5.0 | כימיה פיסיקלית 1 | 204-12211 | 5101432 |
| 2.0 | מבוא לכימיה פיסיקלית 2 | 204-12611 | | | | |
| 2.0 | כימיה כללית מעבדה | 204-11543 | 2.0 | כימיה כללית מעבדה | 204-11543 | 5101470 |
| 32.5 | | | | | | |

הערות:

* קורס התא אינו נכלל ברשימת קורסי החובה במגמה לגיאולוגיה דינמית (ניתן להכיר בקורס זה כקורס "בחירה חופשית").

* מעבדה בכימיה – נערכת בסמסטר קיץ במכללת ספיר.

ב.4. המחלקה למדעי כדור הארץ והסביבה – המגמה לגיאולוגיה סביבתית והידרוגיאולוגיה

| נק"ז באב"ג | שם המקצוע באב"ג | מספר המקצוע באב"ג | נק"ז בספיר | שם המקצוע במכללת ספיר | מספר המקצוע | |
|---------------|-------------------------|----------------------|---------------|---|-------------|-------------|
| | | | | | באב"ג | במכללת ספיר |
| 5.0 | חדו"א ג' - 1 | 201-19141 | 5.0 | חדו"א 1 הנדסת מכונות | 20119711 | 5001013 |
| 5.5 | כימיה כללית ואנליטית | 204-15081 | 5.5 | כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים | 204-15081 | 5101481 |
| 2.5 | התא* | 205-19011 | 2.5 | התא* | 205-19011 | 5101810 |
| 3.5 | מבוא לאלגברה לינארית ג' | 201-19281 | 3.5 | מבוא לאלגברה לינארית ג' | 201-19281 | 5101130 |
| 5 | ביוסטטיסטיקה | 205-19402 | 5 | ביוסטטיסטיקה | 205-19402 | 5101112 |
| 4.0 | פיסיקה ג' | 203-11331 | 3.5 | פיסיקה 1 לתלמידי הנדסה כימית וכימיה | 203-11391 | 5101450 |
| 3.0 | מבוא לכימיה פיסיקלית 1 | 204-11621 | 5.0 | כימיה פיסיקלית 1 | 204-12211 | 5101432 |
| 2.0 | מבוא לכימיה פיסיקלית 2 | 204-12611 | | | | |
| 3.5 | מבוא לכימיה אורגנית | 204-11721 | 5.0 | כימיה אורגנית א'1 | 204-12381 | 5101480 |
| 2.0 | כימיה כללית מעבדה | 204-11543 | 2.0 | כימיה כללית מעבדה | 204-11543 | 5101470 |
| 31 | | | | | | |

הערה:

* קורס התא אינו נכלל ברשימת קורסי החובה במגמה לגיאולוגיה סביבתית והידרוגיאולוגיה (ניתן להכיר בקורס זה כקורס "בחירה חופשית")

* מעבדה בכימיה – נערכת בסמסטר קיץ במכללת ספיר.

ב.5. המחלקה למדעי כדור הארץ והסביבה – המגמה לגיאולוגיה הנדסית

| נק"ז באב"ג | שם המקצוע באב"ג | מספר המקצוע באב"ג | נק"ז בספיר | שם המקצוע במכללת ספיר | מספר המקצוע | |
|---------------|-------------------------|----------------------|---------------|---|-------------|-------------|
| | | | | | באב"ג | במכללת ספיר |
| 5.0 | חדו"א ג' - 1 | 201-19141 | 5.0 | חדו"א 1 הנדסת מכונות | 20119711 | 5001013 |
| 5.5 | כימיה כללית ואנליטית | 204-15081 | 5.5 | כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים | 204-15081 | 5101481 |
| 2.5 | התא* | 205-19011 | 2.5 | התא* | 205-19011 | 5101810 |
| 3.5 | מבוא לאלגברה לינארית ג' | 201-19281 | 3.5 | מבוא לאלגברה לינארית ג' | 201-19281 | 5101130 |
| 5 | ביוסטטיסטיקה | 205-19402 | 5 | ביוסטטיסטיקה | 205-19402 | 5101112 |
| 5.0 | חדו"א ג' - 2 | 201-19151 | 5.0 | חדו"א 2 הנדסת מכונות | 20119721 | 5001023 |
| 4.0 | פיסיקה ג' | 203-11331 | 3.5 | פיסיקה 1 לתלמידי הנדסה כימית וכימיה | 203-11391 | 5101450 |
| 3.0 | מבוא לכימיה פיסיקלית 1 | 204-11621 | 5.0 | כימיה פיסיקלית 1 | 204-12211 | 5101432 |
| 2.0 | מבוא לכימיה פיסיקלית 2 | 204-12611 | | | | |
| 30.5 | | | | | | |

הערות:

* קורס התא אינו נכלל ברשימת קורסי החובה במגמה לגיאולוגיה הנדסית (ניתן להכיר בקורס זה כקורס בחירה חופשית).

ב.6. המחלקה למדעי כדור הארץ והסביבה – המגמה לגיאולוגיה וביולוגיה

| נק"ז באב"ג | שם המקצוע באב"ג | מספר המקצוע באב"ג | נק"ז בספיר | שם המקצוע במכללת ספיר | מספר המקצוע | |
|---------------|---|----------------------|---------------|---|-------------|-------------|
| | | | | | באב"ג | במכללת ספיר |
| 5.0 | חדו"א ג' - 1 | 201-19141 | 5.0 | חדו"א 1 הנדסת מכונות | 20119711 | 5001013 |
| 5.5 | כימיה כללית ואנליטית | 204-15081 | 5.5 | כימיה כללית ואנליטית למדעי החיים | 204-15081 | 5101481 |
| 2.5 | התא | 205-19011 | 2.5 | התא | 205-19011 | 5101810 |
| 3.5 | מבוא לאלגברה לינארית ג | 201-19281 | 3.5 | מבוא לאלגברה לינארית ג' | 201-19281 | 5101130 |
| 5 | ביוסטטיסטיקה | 205-19402 | 5 | ביוסטטיסטיקה | 205-19402 | 5101112 |
| 5.0 | כימיה אורגנית למדעי החיים ולמדעי הגיאולוגיה והסביבה | 204-15042 | 5.0 | כימיה אורגנית א'1 | 204-12381 | 5101480 |
| 5 | ביוסטטיסטיקה | 205-19402 | 5 | ביוסטטיסטיקה | 205-19402 | 5101112 |
| 3.0 | מבוא לכימיה פיסיקלית 1 | 204-11621 | 5.0 | כימיה פיסיקלית א' 1 | 204-12211 | 5101432 |
| 2.0 | מבוא לכימיה פיסיקלית 2 | 204-12611 | | | | |
| 4.0 | פיסיקה ג'1 | 203-11331 | 3.5 | פיסיקה 1 לתלמידי הנדסה כימית וכימיה | 203-11391 | 5101450 |
| 2.25 | זואולוגיה חסרי חוליות | 205-11021 | 2.25 | זואולוגיה חסרי חוליות | 205-11021 | - |
| 2.75 | זואולוגיה חולייתנים | 205-11031 | 2.75 | זואולוגיה חולייתנים | 205-11031 | 5101821 |
| 2.0 | כימיה כללית מעבדה | 204-11543 | 2.0 | כימיה כללית מעבדה | 204-11543 | 5101470 |
| 42.5 | | | | | | |

* הקורס זואולוגיה חסרי חוליות וזואולוגיה חולייתנים כולל את החלק הפרונטאלי ואת המעבדה והציון המשוכלל הינו הציון הסופי בקורס.

** מעבדה בכימיה – נערכת בסמסטר קיץ במכללת ספיר.

קורסים חסרים

סמסטר א'

מבוא למינרלים וסלעים
מינרלים וסלעים בשדה
מבוא לקריסטלוגרפיה גיאומטרית

סמסטר ב'

מבוא לגיאולוגיה דינמית
מבוא לפליאונטולוגיה

דרישות כלליות

אנגלית

כל תלמיד בפקולטה (למעט מי שפטור מלימודי אנגלית על סמך מבחן סיווג באנגלית, או על סמך לימודים קודמים במוסד אקדמי מוכר) חייב להשלים את הקורס אנגלית מתקדמים 2, המקנה 2 נק"ז, עד תום הסמסטר הרביעי ללימודיו. הפקולטה ממליצה לכל מי שמתכוון לעבור אליה להשלים את דרישות האנגלית לפני המעבר. ובכל מקרה להגיע לכל הפחות עד לרמה בינונית.