

החוג למדעי התזונה

תכנית לימודים לתואר B.Sc. (חד-חוגי) שנה"ל תשפ"ג

ראש החוג: ד"ר סיגל טפר

חברי הסגל האקדמי:

פרופסור מן המניין: פרופ' סנאית תמיר פרופ' גיורא ריטבו, פרופ' מוריה גולן, פרופ' רחל אמיר, פרופ' גידי גרוס.

פרופסור חבר:

פרופ' דני ברקוביץ', פרופ' מרטין גולדווי,

פרופ' נורית כרמי, פרופ' סגולה מוצפי, פרופ' ג'מאל

מחאגינה, פרופ' סולימאן חטיב.

מרצה בכיר:

ד"ר פאולה פיטשני, ד"ר רואי גוטמן, ד"ר אופיר דגני, ד"ר דורון גולדברג, ד"ר קארן ג'קסון, ד"ר עומר

הורוביץ, ד"ר יעל חכם, ד"ר סיגל טפר, ד"ר אלון מרגלית, ד"ר אנדריאה שוכמן ספיר.

מרצה:

ד"ר יותם גונן, ד"ר ליבנת אפריאט-גורנו, ד"ר איתמר יהודה, ד"ר פייגה מגזל, ד"ר לילי נימרי, ד"ר עדי

יונס, ד"ר מאיר שליסל, ד"ר אלי פיקובסקי.

מורה בכיר:

ד"ר גליה הלל שפר, ד"ר אנטולי ספיבקובסקי, ד"ר אורן פרלסון, מר אלכסנדר רואינסקי.

סגל עמית: ד"ר יהורם לשם

מורה משנה ב': גב' אוסנת בוברוב, גב' טלי ינאי, דר' טלי גולדברג

מורים מן החוץ: ד"ר שלי רחמן אלבוים, גב' מירי שרף בשן, דר' אלה ברקוביץ', ד"ר נעמה באומל, ד"ר דני גמרסני, גב' סיגל

קצב גולן, גב' נועה היימן, ד"ר איציק ויינשטיין, גב' איילת ויינשטיין, גב' הודיה חיוט, גב' שקד טבנקין,

דר' סבטלנה יום דין, ד"ר אורית יונה, גב' יוספה כחל, גב' נירה פלדמן, ד"ר דנית סבח-בוזורגי, פרופ' יעקב

פיטקובסקי, ד"ר נטע רבהון דמתי, ד"ר גילה רוזן, מר גיא שלמון, גב' מירי לוי שוורץ, מר רפי שטקלר, מר

אמיל שיינפלד, גב' אורטל תשובה.

הערה: המסמך מנוסח בלשון זכר אך מכוון לשני המינים

תוכן עניינים

3	התכנית למדעי התזונה.....
3	עיקרי תכנית הלימודים.....
3	הכשרה מעשית.....
3	דרישות אקדמיות.....
3	תנאי המעבר משנה לשנה.....
4	זכאות לתואר.....
4	פריסת לימודים.....
4	סיורים לימודיים.....
4	חובת לימוד קורסי אנגלית.....
5	קורסים כלל מכלתיים.....
6	ריכוז תכנית לימודי של החוג-החוג למדעי התזונה - מסלול תלת-שנתי.....
10	קורסים בינתחומיים וקורסי משלבי עשייה :.....
10	פירוט הקורסים :.....
28	קורסי בחירה :.....

התכנית למדעי התזונה

כבר לפני כ-2500 שנה דנו הפילוסופים היוונים בתפקידה החשוב של התזונה ב"שמירה על איזון בגוף". הרעיונות של שיווי המשקל בין הרס הגוף ובנייתו מיוחסים לפילוסוף הקדום אלקמיאון מקרוטון, תלמידו של פיתגורס, אשר חי במאה השישית לפני הספירה. כבר במאה החמישית לפנה"ס נכתב ספר בנושא זה בשם "הזנת הגוף", ומאז ועד ימינו תזונת האדם עומדת במוקד פעילות תרבותית וכלכלית רבת היקף.

לאור הידע הרב שנצבר ממחקרים תזונתיים בעשור האחרון, ברור היום מעל לכל ספק כי באמצעות התזונה יכול האדם לשלוט במידה רבה במצב בריאותו. הידע הרפואי והתזונתי הרחב העומד כיום לרשות האדם מאפשר לו להגדיל את סיכוייו להיות בריא יותר, למנוע מחלות מסוימות ולהתגבר על חלק מהמחלות ביתר קלות. התכנית שלפנינו מציעה מסגרת לימודים תלת-שנתית לתואר ראשון אקדמי במדעי התזונה. מטרת הלימודים היא לרכוש ידע כללי במדעי החיים ובנוסף ידע בסיסי במדעי התזונה ובהשלכותיהם על הבריאות.

עיקרי תכנית הלימודים

בשלושת הסמסטרים הראשונים ניתנים קורסי יסוד במדעי הטבע, במדעי החיים, במדעים המדויקים ובמדעי החברה. החל מהסמסטר הרביעי יתווספו לתוכנית הלימודים קורסים מעמיקים ויישומיים במדעי התזונה. ייחודה של התכנית הוא בכך שהיא מאפשרת העמקת ידע בתחומים שונים בהתאם לבחירת הסטודנט. היא מציעה מקבץ קורסים מתחום מדעי ההתנהגות העוסקים בהיבטים השונים של הפרעות אכילה, מקבץ קורסים מתחום רפואת הספורט העוסקים בתזונה במאמץ, מקבץ במדעי המזון ומקבץ נוסף במדעי הרפואה. הבוגרים יוכשרו להתמודד עם יחסי הגומלין שבין תזונת האדם לבריאותו וירכשו כלים וידע נוסף בתחומי המקבצים, שיאפשרו להם השתלבות באפיקי תעסוקה שונים.

הכשרה מעשית

בוגרי תכנית הלימודים במדעי התזונה **שממוצע ציוניהם לפחות 75** יוכלו לפנות עם סיום הלימודים להכשרה מעשית (סטאז') שאינה מהווה דרישה אקדמית לתואר. הקניית המיומנות המקצועית לעבודת הדיאטן תתבצע במסגרת מוסדות רפואיים ובהדרכת דיאטנים מוסמכים. בנוסף, התכנית תכלול מערך קורסים ייחודיים וסדנאות בתזונה קלינית ותזונה בקהילה שיינתנו במוסדות הרפואיים.

תכנית ההכשרה המקצועית בתזונה קלינית היא תכנית עצמאית של משרד הבריאות הנמשכת כ-6 חודשים רצופים ואינה קשורה לתכנית הלימודים של החוג. **עלותה, כשכר לימוד של שנה אקדמית, משולמת למשרד הבריאות.** בוגרי התכנית שסיימו הכשרה מעשית והוסמכו על ידי משרד הבריאות ישתלבו במערכת הבריאות כדיאטנים בבתי החולים ובמרפאות הקהילתיות, וכן ישתלבו בשירותי בריאות וחינוך לתזונה נכונה בקהילה: בתי ספר, גני ילדים, מעונות, מוסדות לקשישים, הדרכת צוותים מטפלים בתזונה נכונה, ועוד. הבוגרים יוכלו להשתלב במסגרת של יזמות פרטית כיועצים לתזונה (דיאטן), מקצוע שהביקוש לו נמצא במגמת עלייה. התזונאים שיוכשרו יוכלו גם להשתלב בניהול שירותי מזון, בתעשיות המזון, בצה"ל ובענף התיירות. המעוניינים בלימודי המשך יוכלו להשתלב בתחומים שונים כמו בריאות הציבור ומדעי הרפואה. לאור הבסיס האינרנטי שמקנה התכנית במדעי החיים, יוכלו הבוגרים להמשיך ללימודים מתקדמים גם בתחום זה.

דרישות אקדמיות

על מנת להשלים את התואר על הסטודנט לצבור 150 נקודות זכות, כמפורט בטבלאות השיבוץ הסמסטריאליות. על הסטודנטים להשלים גם את חובותיהם בלימודי האנגלית, העברית (אם יש צורך) או לקבל פטור בקורסים אלה לאור ידע מוקדם או השתתפות מוכחת בקורס דומה בעבר.

תנאי המעבר משנה לשנה

סטודנט יעבור משנת לימודים אחת לזו שאחריה רק אם עמד בתנאים הבאים:

א. השגת ממוצע ציונים מצטבר של **70 לפחות** במעבר משנה א' ל שנה ב'.

ב. השגת ממוצע ציונים מצטבר של **75 לפחות** במעבר משנה ב' לשנה ג', וסיום כל החובות של שנים א' וב', כולל קבלת פטור מאנגלית.

ג. עמידה בדרישות קורסי החובה **בציון הנדרש**.

סטודנט שלא עמד בתנאים אלה לא יוכל לעלות שנה. במקרה כזה הוא רשאי לפנות בכתב לוועדת ההוראה בבקשה לאפשר לו להמשיך בלימודיו. הוועדה תחליט אם ובאיילו תנאים לאפשר זאת. החלטת הוועדה היא סופית.

ד. סטודנט לא יורשה להירשם לסמינר ללא רמת פטור באנגלית, ככלל הרישום לקורסי האנגלית מתבצע ע"י הסטודנט ובאחריותו במסגרת ימי השיבוץ החוגיים.

ה. סטודנט שנכשל פעמיים בקורס חובה חוגי, יופסקו לימודיו בחוג, בהתקיים נסיבות מיוחדות וזאת על פי החלטת ראש החוג או וועדת ההוראה החוגית, יהיה התלמיד רשאי להירשם שוב לקורס האמור ולהמשיך את לימודיו בתנאים שיקבע החוג.

זכאות לתואר

זכאי לתואר "בוגר" במדעי התזונה סטודנט שיסיים את חובותיו האקדמיים בתנאים הבאים:

1. צבר 150 נקודות ועמד בדרישות קורסי החובה לפי הציון הנדרש (פירוט בסעיף 2). **באחריותו הבלעדית של כל סטודנט לוודא כי צבר את מספר נקודות הזכות הדרוש לקבלת התואר.**

2. ציון מעבר בקורסים הוא 56, פרט לקורסים הבאים:

בקורסים כימיה כללית ואנאורגנית, כימיה אורגנית לתזונאים, מעבדה בכימיה אורגנית, ביוכימיה תיאורטית וחישובית, מעבדה בביוכימיה, מבוא לפיזיולוגיה, פיזיולוגיה של מערכות, תורת המחלות א' וב', מבוא לאפידמיולוגיה, אפידמיולוגיה של התזונה ובריאות הציבור - הציון הנדרש הוא 65 (אך ציון 56 לפחות מספיק כדרישת קדם לקורסי המשך).

בקורסים תזונת האדם (א' וב'), מעבדה בתזונת האדם, ציון עובר הוא 75, אך ציון של 56 לפחות מספיק כדרישת קדם לקורסי המשך.

בקורסים דיאטטיקה (א' וב') וסדנה בדיאטטיקה יישומית (א' וב') הציון הנדרש בכל קורס בנפרד הוא 70 לפחות. נדרש גם ציון ממוצע של 75 לפחות בכל סמסטר בנפרד. כלומר ציון ממוצע של דיאטטיקה א' וסדנה בדיאטטיקה יישומית א' צריך להיות 75 לפחות כאשר הציון בכל קורס בנפרד צריך להיות 70. כנ"ל לגבי דיאטטיקה וסדנה בדיאטטיקה יישומית ב', במעבדה באנתרופומטריה - ציון עובר הוא 70.

בקורס סמינר - ציון עובר הוא 60.

3. עמידה בתנאי מעבר משנה לשנה כפי שמפורט בסעיף הקודם.

4. ציון ממוצע כולל לתואר של לפחות 75.

פריסת לימודים

סטודנט רשאי לפרוס את לימודיו על פני 4 שנים. סטודנט הפרס לימודים חייב לשנות את תכנית הלימודים בהתאם ולשאת בתשלום נוסף עבור השנה הרביעית.

סיורים לימודיים

סיורים לימודיים הם חלק אינטגרלי של תכנית הלימודים בחוג. ההשתתפות בסיורים היא חובה. לוח הסיורים הסמסטריאלי יפורסם עם תחילתו של כל סמסטר. ייתכן שבחלק מהסיורים תידרש השתתפות של הסטודנטים בעלויות הסיור.

חובת לימוד קורסי אנגלית

בהתאם להחלטת המועצה להשכלה גבוהה, לימודי האנגלית הנם לימודי חובה לתואר ראשון, כל הסטודנטים נדרשים להתחיל בלימודי האנגלית בשנה הראשונה ללימודיהם.

סטודנטים שרמתם טרום בסיסי א', טרום בסיסי ב' או בסיסי מחויבים ללמוד אנגלית החל מהסמסטר הראשון ללימודיהם.

סטודנטים שרמתם מתקדמים א' או מתקדמים ב' מחויבים ללמוד אנגלית החל מסמסטר א' אנ סמסטר ב' של השנה הראשונה ללימודיהם.

ככלל כל סטודנט נדרש להגיע לרמת פטור באנגלית כתנאי מקדים לרישום לקורסי סמינר ו/או לקורסים מתקדמים.

קורסים כלל מכללתיים

כל סטודנט במהלך שנות לימודיו חייב ללמוד קורסים כלל מכללתיים בהיקף 4 נ"ז, הדבר נועד להעשיר את עולמם הרוחני של תלמידי המכללה ולהרחיב את אופקיהם.

הקורסים הנדרשים:

1. ניתן לבחור מתוך שני סלים:
 - א. קורס מסל קורסי רוח בהיקף של 2 נ"ז במינימום ועד 4 נ"ז במקסימום.
 - ב. סל קורסים בינתחומיים- ניתן ללמוד מתוך סל זה 2 נ"ז, היצע הקורסים לכל סטודנט יכיל קורסים מחוגים אחרים בלבד ולא מהחוג בו לומד הסטודנט.
2. קורסי תוכן באנגלית, בנוסף לקורס רמת האנגלית לפטור:
3. סטודנטים שהתקבלו ברמת אנגלית מתקדמים ב' – נדרשים ללמוד קורס תוכן אחד באנגלית.
4. סטודנטים שהתקבלו ברמת אנגלית טרום בסיסי א', טרום בסיסי ב', בסיסי ומתקדמים א', פטורים מקורס תוכן נוסף באנגלית.
5. סטודנטים שהתקבלו ברמת אנגלית פטור – נדרשים ללמוד שני קורסי תוכן באנגלית.
6. קורס מקוון אחד.

סטודנט החייב בקורס הבעה ורטוריקה יזוכה בעבור הקורס ב-2 נ"ז בגין חובת קורס " כלל מכללתי".

רישום לקורסים

טרם ההרשמה לקורסים על כל סטודנט ובאחריותו לבדוק את דרישות הקורס לרבות הציון הנדרש לסיום הקורס.

ריכוז תכנית לימודי של החוג- החוג למדעי התזונה - מסלול תלת- שנתי

שנה א' - סמסטר א'

שם הקורס	מספר	נ"ז	ש"ה ³	ש"ת ²	ש"מ ¹	ס"ה	דרישות קדם/ הערות
מבוא לחדו"א לתזונאים	2039198	0	2	2	0	4	פטור: 5 יח' ציון 80 או מעבר מבחן פטור
חדו"א לתזונאים	2039995	4.5	3	2	0	5	
פיזיקה א'	2011213	2.5	2	1	0	3	
כימיה כללית ואנאורגנית	1011301	6	5	2	0	7	
ביולוגיה של התא ⁵	1011221	3.5	3	1	0	4	
ביולוגיה של התא- מעבדה	1011201	0.5	0	0	1	1	
ביולוגיה של אורגניזמים	2036061	1.5	1	0	1	2	
תזונה בריאות וסביבה	2023336	2	2			2	
קורס מסל קורסים בינתחומיים		2	2			2	
אנגלית	991104	0	2	2	0	7	
סה"כ		22.5	20	12	1	35	

שנה א' - סמסטר ב'

שם הקורס	מספר	נ"ז	ש"ה	ש"ת	ש"מ	ס"ה	דרישות קדם
פיזיקה ב'	2011111	2	2	1	0	3	פיזיקה א'
כימיה אורגנית לתזונה	2039947	5	4	2	0	6	כימיה כללית
כימיה כללית ואנאורגנית - מעבדה	1013302	0.5	0	0	1	1	כימיה כללית
יסודות הסטטיסטיקה+ גיליון אלקטרוני	2012001	2.5	2	1	0	3	חדו"א לתזונאים
הכרת עבודת הדיאטן	2011001	0	0	2	0	2	
ביולוגיה של הצמח לתזונאים	2039948	2	2	0	0	0	ביולוגיה של התא, ביולוגיה של אורגניזמים
היסטולוגיה וגוף האדם	2039987	3	2	0	2	4	ביולוגיה של התא
מבוא לפיזיולוגיה	2012104	2	2	0	0	2	מקביל להיסטולוגיה
מבוא לתזונה נבונה	2049099	2	2	0	0	2	
מיקרוביולוגיה כללית לתזונאים	2039950	2	2	0	0	2	ביולוגיה של התא, כימיה אורגנית במקביל
קורס כלל מכללתי		2	2	0	0	2	
אנגלית	991104	0	2	2	0	4	
סה"כ		23	22	7	4	31	

- 1 שעות מעבדה
- 2 שעות תרגול.
- 3 שעות הרצאה.
- 5 קורסים אלה יינתנו שוב במהלך הקיץ.

שנה ב' - סמסטר א'

שם הקורס	מספר	נ"ז	ש"ה	ש"ת	ש"מ	ס"ה	דרישות קדם
ביוכימיה 1, מבנה ופעילות של ביו- מולקולות	1021309	2	2	0	0	2	ביוכימיה של התא, כימיה אורגנית
ביוכימיה 1, קטליזה אנזימטית	1021310	2.5	2	1	0	3	כימיה אורגנית, במקביל לביוכימיה 1מבנה ופעילות..
גנטיקה	1021205	4	3	2	0	5	ביוכימיה של התא, כימיה אורגנית.
תזונת האדם א'	2021332	3.5	3	1	0	4	מבוא לפיזיולוגיה, היסטולוגיה, במקביל לביוכימיה חיונית ותיאורטית 1 ופיזיולוגיה של מערכות.
מעבדה בתזונת אדם (שנתי)	2021006	2	2	0	0	2	במקביל לתזונת האדם א'
מיקרוביולוגיה כללית מעבדה	1021211	1	0	0	2	2	כימיה אורגנית במקביל למיקרוביולוגיה כללית
עקרונות הביוסטטיסטיקה	2022022	4	3	2	0	5	יסודות הסטטיסטיקה וגיליון אלקטרוני
פיזיולוגיה של מערכות	2021104	2.5	2	0	1	3	מבוא לפיזיולוגיה, היסטולוגיה.
מעבדה בכימיה אורגנית	1021302	0.5	0	0	1	1	כימיה אורגנית
פרקים נבחרים בפסיכולוגיה לתזונאים	2021155	4	4	0.5 ללא נ"ז	0	5	קורס שנתי
ביואנרגטיקה לתזונאים	2031309	2	1	1	1	4	פיזיקה, חדו"א, במקביל לתזונת אדם א'
סה"כ		28	20	10.5	5	36	

שנה ב' - סמסטר ב'

שם הקורס	מספר	נ"ז	ש"ה	ש"ת	ש"מ	ס"ה	דרישות קדם
ביוכימיה 2, מטבוליזם- עקרונות ומסלולים	1022308	2	2	0	0	2	ביוכימיה 1 מבנה ופעילות..
ביוכימיה 2, ביואנרגטיקה ואנליזה מטבולית	1022309	1	1	0.5 (ללא נ"ז).	0	1.5	ביוכימיה 1 מבנה ופעילות וביוכימיה 1, קטליזה, במקביל לביוכימיה 2 מטבוליים..
מעבדה בביוכימיה	1022315	1	0	0	2	2	ביוכימיה 1, במקביל לביוכימיה 2
גנטיקה מולקולרית	1022207	2	2	0	0	2	גנטיקה, ביוכימיה תיאורטית וחיונית 1
גנטיקה מולקולרית - מעבדה	1022208	1.5	0	0	3	3	גנטיקה, ביוכימיה תיאורטית וחיונית 1
עקרונות בתורת החיסון	2031279	2.5	2	0	1	3	מיקרוביולוגיה כללית, במקביל לביוכימיה תיאורטית וחיונית 2
תזונת האדם הבריא	2023389	2	2	2		2	תזונת אדם א'
תזונת האדם ב'	2020054	3.5	3	1	0	4	תזונת האדם א', ביוכימיה תיאורטית וחיונית 1 במקביל לביוכימיה תיאורטית וחיונית

ויטמינים ומינרלים	2021002	2	2	0	0	2	0	2	תזונת האדם א' במקביל לתזונת האדם ב'
מבוא לאפידמיולוגיה	2032008	2	2	1	2	0	3	תזונת האדם א', עקרונות הביוסטטיסטיקה	
משק המים והמלחים של גוף האדם	2022007	2	2	2	0	0	2	פיזיולוגיה של מערכות	
תזונה מולקולרית	2039940	2	2	2	0	0	2	במקביל לגנטיקה מולקולרית	
כתיבה מדעית ומידענות	2030004	1	1	0	2	0	2	מבוא לתזונה נבונה	
יחסים מזינים	2033976	0.5	0.5	1	1	1	1		
סה"כ		25	18	4.5	6	30.5			

שנה ג' - סמסטר א'

שם הקורס	מספר	נ"ז	ש"ה	ש"ת	ש"מ	ס"ה	דרישות קדם
מעבדה בעקרונות הכנת המזון	2031013	2	0	0	4	4	תזונת האדם א' וב' ומעבדה בתזונת האדם
תקשורת טיפולית	2032013	0.5	0	1	0	1	פסיכולוגיה התפתחותית והפרעות התפתחותיות, במקביל
מיקרוביולוגיה וסניטציה של מזון	2032001	3	2	0	2	4	מיקרוביולוגיה כללית ומעבדה במיקרוביולוגיה
תורת המחלות א'	2031004	3	3	0	0	3	פיזיולוגיה של מערכות, משק המים והמלחים, תזונת האדם.
דיאטטיקה א'	2031005	3	3	0	0	3	תזונת האדם א', משק המים והמלחים, תורת המחלות א' ובריאות הציבור במקביל.
סדנה בדיאטטיקה יישומית א'	2031051	1.5	0	0	3	3	במקביל לדיאטטיקה א'
אפידמיולוגיה של התזונה	2032006	1.5	0	0	3	3	מבוא לאפידמיולוגיה, דיאטטיקה א' במקביל.
סדנא בהשמנה והפרעות אכילה	2032007	4	3	2	0	5	פרקים נבחרים בפסיכולוגיה לתזונאים, במקביל לדיאטטיקה א'
מבוא לאנדוקרינולוגיה	2032017	2	2	0	0	2	פיזיולוגיה של מערכות
מעבדה באטרופומטריה	2031101	0.5	0	0	1	1	מקביל לדיאטטיקה א'
התנהלות ואתיקה	2021158	1	1	0	0	1	
פסיכולוגיה התפתחותית והפרעות התפתחותיות	2031119	3	3	0	0	3	פרקים נבחרים בפסיכולוגיה לתזונאים.
קורסי בחירה		4	4	0	0	4	
סה"כ		29	22	8	6	37	

שם הקורס	מספר	נ"ז	ש"ה	ש"ת	ש"מ	ס"ה	דרישות קדם
מבוא למדעי המזון	2022003	2	2	0	0	2	ביוכימיה
תורת המחלות ב'	2032003	3	3	0	0	3	תורת המחלות א'
דיאטטיקה ב'	2032004	3	3	0	0	3	דיאטטיקה א' ותרגיל בדיאטטיקה א', במקביל לתורת המחלות ב'
סדנה בדיאטטיקה יישומית ב'	2031014	1.5	0	3	0	3	דיאטטיקה ב' במקביל
בריאות הציבור - סדנה-	2032005	1.5	0	3	0	3	מבוא לאפידמיולוגיה, דיאטטיקה ב' במקביל
מבוא לפיקוח תזונה ומזון	2023663	1.5	0	3	0	3	דיאטטיקה ב' במקביל
כתיבה מדעית מתקדמת (סמינר 2)	2023346	2	2	1	0	3	כל קורסי החובה
סוגיות בתזונה קלינית	2039942	2	2	0	0	2	
קורסים משלבי התנסות: בחירה מתוך 4 מוקדים-		4	0	2	0	2	
קורסי בחירה		2	4	0	0	4	
סה"כ		22.5	18	15	0	28	
סה"כ נ"ז		150.5	117	61	21	197.5	

החוג רשאי בכל עת לבצע שינויים בתכנית הלימודים וליידע על כך את הסטודנטים.

קורסי בחירה

חובה לקחת 6 נ"ז קורסי בחירה מתקדמים הניתנים ע"י החוג למדעי התזונה.
הנחיות מעודכנות לגבי שיבוץ קורסי בחירה מפורסמות כל שנה באתר החוג לפני תחילת שנת הלימודים.
ניתן להשתתף בפרויקט מחקר- בהיקף 5 נ"ז.

קורסים משלבי התנסות:

חובה בשנה ג' לבחור 1 מתוך 4 קורסים משלבי ההתנסות בקהילה הרשומים מטה בהיקף 4 נ"ז.

שם הקורס	מספר	נ"ז
תזונה בקהילה- סטודנטים מדריכים ספורטאים	2039189	4
סטודנט מלווה סוכרתיים וטרום סוכרתיים לאורח חיים בריא	2038883	4
מיליי- התנסו והדרכה על העברת תכנית מניעה בקהילה	2089987	4
סביבות מזון- קורס משלב עשייה בקהילה	2033681	4

קורסי בחירה מתחום מדעי התזונה (שנה ג'):

שם הקורס	מספר	נ"ז	ש"ה	ש"ת	ש"מ	ס"ה	דרישות קדם
תזונת ילדים-מקוון	2039006	2	2	0	0	2	תזונת אדם, דיאטיקה במקביל
תזונה לגיל השלישי	2099254	2	2	0	0	2	דיאטיקה א' ודיאטיקה ב' במקביל
גוף האדם במאמצים גופניים	2039937	2	2	0	0	2	ביוכימיה 2 ופיזיולוגיה של מערכות
היבטים בריאותיים של פעילות גופנית וספורט	2023388	2	2	0	0	2	תזונת אדם ופיזיולוגיה של מערכות

קורסים בינתחומיים וקורסי משלבי עשייה:

שם הקורס	מספר	נ"ז	ש"ה	ש"ת	ש"מ	ס"ה	דרישות קדם
דבורת הדבש-מוצרי המכוורת ודבוראות	2039006	3	3	0	0	3	
בעד עצמי חסין	2055278	2	2	0	0	2	
חשיבה וחקירה על הקצה	2039901	2	2	0	0	2	
חשיבה ביקורתית	1039999	2	2	0	0	2	

פירוט הקורסים:

אפידמיולוגיה של התזונה

ד"ר סיגל טפר

גב' אלה ברקוביץ'

ב. 2032006 – 1.5 נ"ז

1ש"ס הרצאה + 1ש"ס תרגיל

הבנה ופיתוח כושר ביקורתי לגבי הספרות המדעית המתפרסמת בנושאי האפידמיולוגיה של התזונה, והקניית כלים לבחינת אופי וחוזק הקשר בין תזונה להשלכותיה הבריאותיות באוכלוסייה. סקירה היסטורית על מקורות והתפתחות האפידמיולוגיה התזונתית מהמאה ה-18 ועד ימינו, הגישה האפידמיולוגית לתחלואה והתערבות, מטרות האפידמיולוגיה, רפואה מניעתית. מדידת הארעות מחלות, תכנון מחקרים, הערכת תוקף ומהימנות נתונים, הערכת קשר וסיבתיות. מדד קירוב לסיכון, מדדי תמותה. השלכות ויישומים אפידמיולוגיים על מדעי התזונה: מקורות ומאפייני השונות בתזונת האדם, השלכות של שיטות איסוף המידע על צריכה תזונתית. שימוש במזונות לעומת מרכיבי מזון כמדדי חיזוי אפידמיולוגיים. שיטות למדידת עוצמת הקשר בין מרכיבי הצריכה לתוצר הבריאותי. ממצאים אפידמיולוגיים עדכניים לקשר בין התזונה לבריאות.

ביולוגיה של אורגניזמים

ד"ר ארן פרלסון

א. 2036061 - 1.5 נ"ז

1 ש"ס הרצאה + 1 ש"ס מעבדה

הקורס עוסק בשינויים והתפתחות מערכת העיכול במהלך האבולוציה. במהלך הקורס נעסוק במערכת העיכול שהתפתחה במערכות (Phylum) השונות. נתחיל בחד תאיים ונמשיך דרך הצורבניים, התולעים השטוחות, התולעים הטבעתיות ושאר חסרי החוליות. נמשיך לבעלי החוליות השונים ונרחיב על מערכת העיכול של היונקים.

ביואנרגטיקה לתזונאים

ד"ר איתמר יהודה

ד"ר פאולה פיטשני

ד"ר איציק ויינשטיין

א. 2031309 - 2.0 נ"ז

1 ש"ס הרצאה + 1 ש"ס תרגיל + 1 ש"ס מעבדה

יושם דגש על מהי אנרגיה, צורות אנרגיה בטבע, חוקי התרמודינמיקה, מעברי אנרגיה בתגובות כימיות, ועקרונות פיסיקליים למעברי אנרגיה במערכות ביולוגיות. כיצד מומרת האנרגיה הכימית האצורה במזון לאנרגיה זמינה לתאים באמצעות מטבוליזם. מהן מערכות הפקת האנרגיה בגוף האדם (מערכת אירובית ואנאירובית). מהם מרכיבי ההוצאה האנרגטית היומית של האדם והגורמים המשפיעים עליהם. חישוב ומדידת ההוצאה האנרגטית היומית של האדם באמצעות נוסחאות חיזוי וקלורימטריה עקיפה תוך התנסות במעבדה מטבולית. מהו הרכב גוף האדם, מדדים אנתרופומטריים, שיטות מעבדה ושדה להערכת שומן גוף האדם תוך זיהוי היתרונות והחסרונות של כל שיטה. תרגיל ניתוח תוצאות ממאמרים מדעיים באופן ביקורתי תוך הסקת מסקנות וקישור בין הממצאים לידע שלמדו בקורס. ייתכנו שינויים אשר יופיעו בשנתון המעודכן בחוג למדעי התזונה.

ביולוגיה של הצמח לתזונאים

ד"ר יהורם לשם

ב. 2039945 - 2.0 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

מעצם טיבם כקבוצה המרכזית של אורגניזמים אוטוטרופים-יצרני סוכר, צמחים הינם יצרנים ראשוניים הנמצאים בבסיס שרשרת המזון הגלובלית. התזונה האנושית לגווניה נשענת בצורה ישירה על מיני צמחים אכילים ו/או בצורה עקיפה על אורגניזמים אחרים שניזונים מצמחים. משום כך ישנה חשיבות שתזונאים לעתיד ירכשו עקרונות בסיסיים הנחוצים להבנת הביולוגיה של הצמח. הסטודנטים ילמדו על התפתחותן של רקמות צמחיות שונות השכיחות בתזונת האדם, דוגמת: גרעינים, נבטים, שורשים, פקעות, עלים ופירות. המורפולוגיה והאנטומיה של רקמות אלו ילמדו וכן ההרכב הביוכימי והתזונתי המאפיין כל אחת מהן. הסטודנטים ילמדו מה הם סיבים תזונתיים ומה מאפיין מזונות "מלאים" דוגמת קמחים מלאים. בנוסף, הסטודנטים ילמדו כיצד צמחים מייצרים סוכר בתהליך הפוטוסינטזה וייחשפו לביוכימיה בסיסית של סוכרים וייצור עמילן. כמו-כן יסקרו סוגיות מרכזיות בחקלאות המודרנית המשפיעות על ייצור המזון העולמי: יחסי מים בצמח ועקרונות ההשקיה, וכן הזנה מינרלית ודישון. בסיומו של הקורס ירכשו הסטודנטים ידע שימושי הנחוץ להבנת המזונות הצמחיים שאנו צורכים.

ביוכימיה 1, קטליזה אנזימטית

ד"ר דורון גולדברג

א. 1021310 - 2.5 נ"ז

2 ש"ס הרצאה + 1 ש"ס תרגיל

עקרונות ההפרדה בכרומטוגרפיה: שיטות כרומטוגרפיה, פילטריציה בג'ל, מחליפי יונים, גיל אלקטורופורזה, כרומטוגרם. התכונות הכימיות והפיזיקאליות של ח. האמינו: עקומות טיטריציה, נקודה איזואלקטרית משוואת Henderson-Hasselbalch. המבנה השניוני של חלבונים: סליל α , מעטפת קפלים β . קישור של מולקולות קטנות לחלבונים: קבועי דיסוציאציה מיקרוסקופיים ומקרוסקופיים, רוויה חלקית, משוואת Adair, דיאליזה של שיווי משקל אפקטים אלוסטריים: קישור קואופרטיבי, קואופרטיביות חיובית ושלילית, מקדם Hill, המודל של Monod לקישור קואופרטיבי. הקטליזה האנזימטית: אנזימים שונים, מנגנון הפעולה האנזימטית, מבנה אנזימים, האתר הפעיל, המהירות ההתחלתית, המודל של Michaelis-Menten, משוואת Michaelis-Menten, מודל המצב העמיד, קבוע מיכאליס, מספר מחזורי. שיטות ליניאריזציה של משוואת Michaelis-menten: Michaelis-menten, Eadie-Hofstee, Hans-Woolf, Lineweaver-Burk. עיכוב אנזימתי הפיך: מעכב תחרותי, נעכב בלתי תחרותי. זיהוי סוג המעכב על פי גרף משוואת Michaelis-Menten. ייתכנו שינויים, שנתון מעודכן בחוג ביוטכנולוגיה.

ביוכימיה 1, מבנה ופעילות של ביו מולקולות

ד"ר איתמר ידיד

א. 1021309 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

מבוא לחומצות אמינו וחלבונים, מבנה ראשוני, שניוני ושלישוני של החלבון, מבנה רביעוני של חלבון, המוגלובין כמודל לחלבון אלוסטרי ונוגדנים. ליפידים, חומצות שומן, שומנים פשוטים ושומנים מורכבים. טריגליצרידים ופוספוליפידים, מבנה ותפקוד של ממברנות ביולוגיות. מבנה סוכרים, מונוסוכרים, פוליסוכרים, תפקידים ביולוגיים. פירוק אנזימתי במערכת העיכול, גליקוליפידים, גליקופרוטאינים, ליפופוליסכרידים. מבוא לוויטמינים ופעילות הורמונים וגורמי גדילה. ייתכנו שינויים אשר יופיעו בשנתון המעודכן בחוג לביוטכנולוגיה.

ביוכימיה 2, ביואנרגטיקה ואנליזה מטבולית

ד"ר דורון גולדברג

ב. 1022309 - 1 נ"ז

1 ש"ס הרצאה + 1 ש"ס תרגיל

עקרונות הפקת האנרגיה בתא: השינוי באנרגיה החופשית כמדד לכוונון של ריאקציות בתא, השינוי הסטנדרטי באנרגיה החופשית. פוטנציאלי חמצון חיזור: תגובת מחצית התא, אלקטרודת המימן הסטנדרטית; מסלול הגליקוליזה: תהליכי פרמנטציה, המאזן האנרגטי של הגליקוליזה. מעגל חומצת הלימון כאינטגרטור של התהליכים המטבוליים בתא: נקודות הכניסה והיציאה מהמעגל, החמצון הסופי של מולקולות הדלק, מסלול החומצה הגליאוקסלית, מטבוליזם של חומצות שומן, חמצון ויצירת גופי קטון במצבי רעב. שרשרת הולכת האלקטרונים: הפרשי הפוטנציאלים בין השלבים בשרשרת ומאזן האנרגיה שלה.

ביוכימיה 2, מטבוליזם- עקרונות ומסלולים

פרופ' חטיב סולימאן

א. 1022308 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

מבוא למטבולזים: קינטיקה ותרמודינמיקה של ריאקציות ביוכימיות בתא, מבנה ותפקוד מולקולות עתירות אנרגיה, גליקוליזה, מטבולזים עמילן וגליקוגן, מעגל חומצת לימון, וחומצה גליאוקסלית, שרשרת העברת האלקטרונים, זרחון חמצוני, מסלול הפוספופנטוזות גלוקונאוגנזיס, פירוק ויצירת שומנים, גופי קטון, מסלולי פירוק חומצות אמינו, מעגל השתנן, מטבולזים בתנאי תזונה שונים. ייתכנו שינויים אשר יופיעו בשנתון המעודכן בחוג לביוטכנולוגיה.

מעבדה בביוכימיה

ד"ר דורון גולדברג

ב. 1022311 - 1 נ"ז

2 ש"ס מעבדה

ריאקציות אופייניות של חומצות אמינו, סוכרים מחזרים, חומצות שומן בלתי רוויות, השקעת חלבונים באמצעות salting out וחומצות, טיטרציה של חומצות אמינו, מציאת הנקודה האיזואלקטרית של חלבון, salting out וחומצות, טיטרציה של חומצות אמינו, מציאת הנקודה האיזואלקטרית של חלבון, אלקטרופוזה של חלבונים בגיל פוליאקרילאמיד (SDS-PAGE), קינטיקה של ריאקציה אנזימתית, מציאת קישור של ליגנד לחלבון, פילטרציה בגיל. ייתכנו שינויים אשר יופיעו בשנתון המעודכן בחוג לביוטכנולוגיה.

ביולוגיה של התא

פרופ' רחל אמיר

ד"ר יעל חכם

א. 1011221 - 3.5 נ"ז

1 ש"ס הרצאה + 1 ש"ס תרגיל

יושם דגש על הקשר בין הפעילות למבנה האברון. המבנה והתפקוד של ממברנת התא, מנגנוני הולכה דרך הממברנות, מעבר תשדורת בין תאי, מאזן מים ואלקטרוליטים בתא, מערכת הממברנות הפנימיות (הרשתית האנדופלסמטית, מעטפת הגרעין, גופי גולג'י, ליזוזומים, חללית פלסמלמה), השלד התוך תאי - פילמנטים ומיקרוטובולי. תנועה של ריסים ושוטונים. הגרעין (מבנה הכרומוטין, כרומוזומים, מ-DNA לחלבון, מחזור חיי תא). המיטוכונדריון, הכלורופלסט והפלסטידות, דופן התא הצמחי. ייתכנו שינויים אשר יופיעו בשנתון המעודכן בחוג לביוטכנולוגיה.

ביולוגיה של התא- מעבדה

ד"ר אלון מרגלית

ד"ר הדס וינשטיין מרום

א. 1011201 - 0.5 נ"ז

1 ש"ס מעבדה

קורס המעבדה בביולוגיה של התא יתמקד בהכרה מיקרוסקופית של התא האוקריוטי. הקורס יכלול ארבעה מפגשים בני שלוש שעות לימוד האחד, שיתמקדו בהיכרות עם מיקרוסקופ האור ושיטות צביעה, תאי הדם הלבנים ומערכת ההגנה, מבנה הכרומוזום והקרויוטיפ ומחזור התא. ייתכנו שינויים אשר יופיעו בשנתון המעודכן בחוג לביוטכנולוגיה.

בריאות הציבור – סדנה

ד"ר סיגל טפר

גב' אלה ברקוביץ'

א. 2032005 - 1.5 נ"ז

1 ש"ס הרצאה + 1 ש"ס תרגיל

מבוא לבריאות הציבור, גישות, רמות מנע, מגמות בבריאות בישראל, הבטחת מזון ותזונה, חוקים ותקנות מזון בישראל, בדיקות סינון, תזונה במעגל החיים: תזונת תינוקות (דגש על ברזל ומניעת אנמיה בתינוקות ובנשים), מדיניות הנקה, תזונת נשים במעגל החיים, תזונת הזקן. חומצה פולית - מידע, וממידע למדיניות. תוכניות התערבות בבריאות הציבור, בריאות העובד, השמנה, מסרים בריאותיים, פיקוח ובקרה בתזונה והזנה בישראל.

גנטיקה מולקולרית

פרופ' מרטין גולדווי

דורון גולדברג

ב. 1022207 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

תכונות ה-DNA מבנה הגנום האוקריוטי, אריזת ה-DNA בגרעין הפרומוטור האוקריוי, פקטורי שיעתוק, מבנה ה-mRNA האוקריוטי, אינטרונים אקסונים, ספליסינג, RNAi, פיתוח התפיסה של מחלות מטבוליות מורשות, התפיסה של גן אחד אנזים אחד, התפיסה של מחלות מולקולריות, המהפכה של DNA רקומביננטי, הבסיס המולקולרי של ביטוי גנים, בקרה על ביטוי גנים, מוטציות כמקור לשינויים נורמלים ומחלות גנטיות, שונות גנטית בבני אדם והתפיסה של פולימורפיזם. ייתכנו שינויים אשר יופיעו בשנתון המעודכן בחוג לביוטכנולוגיה.

גנטיקה מולקולרית מעבדה

פרופ' מרטין גולדווי

ב. 1022208 - 1.5 נ"ז

3 ש"ס מעבדה

הפקת מקטע DNA מגל אגרוז, חיתוך DNA באנזימי רסטריקציה, הרצה בגל אגרוז, ליגציה, טרנספורמציה לחידקים, הפקת פלסמידים, הפקת DNA גנומי, Southern blot, PCR, DHPLC, איתור פולימורפיזם גנטי באדם. ייתכנו שינויים, שנתון מעודכן בחוג לביוטכנולוגיה.

היסטולוגיה וגוף האדם

ד"ר קארן ג'קסון

ב. 20399870 - 3 נ"ז

2 ש"ס הרצאה + 2 ש"ס מעבדה

בקורס זה נלמד על מבנה הכללי של גוף האדם, רמות ארגון בגוף ומבנה של מערכת תנועה ומערכת קרדיווסקולרית. כמו כן בקורס יעשה הכרת וזיהוי רקמות שונות ביונקים, הכרת עם רקמות שונות, מבנה ותפקיד של הרקמות. הכרות עם צביות היסטולוגיות שונות תוך הסתכלות בפרפרטים היסטולוגיים.

התנהלות ואתיקה

ד"ר אלי פיטקובסקי

א. 2021158 - 1.0 נ"ז

1 ש"ס הרצאה

"האם התנהלותה של תעשיית המזון קשורה לאג'נדה מוסרית?"; "האם הטוב ביותר מבחינה בריאותית הוא תמיד גם הטוב ביותר מבחינה מוסרית?" הקורס יעניק תשתית תיאורטית לדיון בקורתית בשאלות אלה ובשאלות אחרות בביואתיקה תוך דגש על הקשר ביניהן

לבין מדעי התזונה. נקודת המוצא תהיה פילוסופית: נסווג את הביואטיקה כענף באתיקה מעשית. נראה כיצד שיקולים פילוסופיים מופיעים לצד שיקולים משפטיים, פרגמטיים ומדעיים כאשר ניגשים לשאלות בביואטיקה. מוקד הקורס יהיה בסוגיות הנוגעות למדעי התזונה, אך לקראת סוף הקורס נעסוק בשאלות שיניחו הבנה באתיקה נורמטיבית ומטה-אתיקה. למשל: "מה הקשר בין 'חברה בריאה' לבין העונג והחרדה הקשורים באוכל?" ; "האם הטכנולוגיה יכולה להשפיע על כללי המוסר?"

הכרת עבודת הדיאטן

ד"ר גילה רוזן

ב. 2011001 - ללא נ"ז

2 ש"ס תרגיל

הקורס נועד להקנות נקודת מבט מקיפה על תחומי העיסוק במקצוע התזונה והדיאטה. לצורך זה כולל הקורס הרצאות במגוון נושאים רלוונטיים משתנים. דיאטה בתחום הטיפול הראשוני: הרצאות מוזמנות של דיאטנים מתחומי הטיפול המניעתי הראשוני כגון: דיאטניות בריאות הציבור, דיאטנים בתעשיית מזון. הטיפול השניוני: הרצאה של דיאטנית ממרפאות הקהילה, למשל על מחלת סוכרת, המערך הרב מקצועי. בתחום הטיפול השלישוני: מחלות מטבוליות מולדות, מחלות מעיים דלקתיות, החולה עם כשל כלייתי, אנורקסיה נברוזה. בנוסף יסקרו תחומים ייחודיים: מחקר אקדמי לתארים מתקדמים.

התזונה במצבים פיזיולוגיים ופתולוגיים א' (דיאטטיקה א')

פרופ' סנאית תמיר

ד"ר לילי נימרי

א. 2031005 - 3 נ"ז

3 ש"ס הרצאה

מבוא – הקשר בין תזונה ובריאות, רמות הטיפול הראשוני (מניעה) השניוני והשלישוני. איתור מטופלים הזקוקים לטיפול תזונתי - שיטות סריקה. מערך הטיפול הדיאטטי. הערכה תזונתית אנמנזה, מדדים אנטרופומטריים, מדדים ביוכימיים. המלצות לצריכה של רכיבי תזונה, הרכב אבות מזון אידיאלי למצבים שונים. שיטות להרכבת דיאטה ותכנונה בעזרת קבוצות מזון, טבלאות או תוכנה. החולה באשפוז האקוטי: הקשר בין סטטוס תזונתי לתחלואה ותמותה, השפעת של מצבי עקה שונים - כוויות, ניתוחים, טראומה - על הסטטוס התזונתי, משמעות התמיכה התזונתית, תגובה המטבולית וקביעת ההתערבות התזונתית הנדרשת. שיטות הזנה: אנטרליופראנטרלי. התזונה במגוון מצבי מחלה כרוניים - תזונה ומחלת הסרטן - כגורם סיכון ומניעה, התזונה בזמן מחלת סרטן.

התזונה במצבים פיזיולוגיים ופתולוגיים ב' (דיאטטיקה ב')

פרופ' סנאית תמיר

ד"ר לילי נימרי

ב. 2032004 - 3 נ"ז

3 ש"ס הרצאה

התזונה במגוון מצבי מחלה כרוניים: הקשר בין תזונה למחלות לב וכלי דם - מניעה וטיפול. החולה הסוכרתי - סוכרת סוג ו-2 תזונת חולה

הכליה - הגבלות תזונתיות הנובעות מבעיות כליה, חולים פרה-דיאליטיים וחולה הדיאליזה. טיפול תזונתי מחלות גסטרואנטרולוגיות - לכל אורך מערכת העיכול. תזונת תינוקות: תזונת התינוק הבריא הבשל - מגבלות פיזיולוגיות וצרכים ייחודיים, חלב אם לעומת תחליפי חלב, התחלת מזונות מוצקים, הערכה תזונתית בילדים, התכנות התזונתי למחלות בעתיד בשנת החיים הראשונה. תזונת התינוק החולה - צרכי התינוק החולה לעומת הבריא (מחלה כרונית ומחלה אקוטית) בעיות ייחודיות שלא נידונו במבוגרים, FTT: אלרגיה ורגישות אלרגית למזונות, עצירות ושלשול, צליאק, תזונת פגים. מחלות מטבוליות מולדות - הסבר כללי והדגמה.

התזונה במצבים פיזיולוגיים ופתולוגיים א' (דיאטטיקה א') סדנה

פרופ' סנאית תמיר

ד"ר לילי נימרי

א. 2031015 - 1.5 נ"ז

3 ש"ס תרגיל

התזונה במצבים פיזיולוגיים ופתולוגיים ב' (דיאטטיקה ב') סדנה

פרופ' סנאית תמיר

ד"ר לילי נימרי

ב. 2031014 - 1.5 נ"ז

3 ש"ס תרגיל

ויטמינים ומינרלים

מר גיא שלמון

ב. 2021002 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

ויטמינים ומינרלים: מחסור סימפטומטי ושולי, עודף ומאגרים, מיבנה, תכונות כימיות ותזונתיות תזונתית, מטבוליזם (ספיגה, העברה והפרשה), צרכים, פעילות ביוכימית ומולקלרית. ויטמינים מסיסי שומן, ויטמינים מסיסי מים, מקרו-מינרלים: סידן, זרחן מגנזיום, מיקרואלמנטים: ברזל, אבץ, פלואוריד, נחושת ויסודות קורט: יוד, סלניום, מנגנו, כרומיום, מולבדיום, בורון, קובלט.

חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי - מבוא

מר ששה רואינסקי

א. 1000001 - 0 נ"ז

2 ש"ס הרצאה + 2 ש"ס תרגיל

פולינומים, משוואות, אי-שוויונים, מערכות משוואות ואי-שוויונים אלגבריים, חילוק פולינומים, פירוק לגורמים. חזקות, שורשים ולוגריתמים. פתרון משוואות, אי-שוויונים, מערכות משוואות ואי-שוויונים מערכיים ולוגריתמיים. תכונות וגרפים. פונקציות

טריגונומטריות וגרפים שלהן. פונקציות טריגונומטריות הפוכות. קשר בין מעלות ורדיאנים. חקירה מלאה של הפונקציה. ייתכנו שינויים, שנתון מעודכן בחוג ביוטכנולוגיה.

חדו"א לתזונאים

מר סשה רואינסקי

א. 2039995 – 4.5 נ"ז

6 ש"ס הרצאה + 4 ש"ס תרגיל

מספרים ממשיים, פונקציות ממשיות של משתנה אחד, הנדסה אנליטית, גבול פונקציה, רציפות, נגזרת ושימוש בה, חקירת פונקציה, אינטגרל ושימוש בו, פונקציות רבות משתמים, נגזרות חלקיות, בעיות קיצון מכל הסוגים, שיטת כופלי לגרנז'.

יסודות הסטטיסטיקה + גיליון אלקטרוני

מר אמיל שיינפלד

ב. 2012001 - 2.5 נ"ז

2 ש"ס הרצאה + 1 ש"ס תרגיל

אוכלוסייה ומדגם, מיון משתנים, בניית לוחות סטטיסטיים ותאור גרפי של הנתונים. חישוב מדדים סטטיסטיים. קשר בין המשתנים, מקדם הקורלציה ומשוואת הרגרסיה. ניסוי מקרי, פעולות בין מאורעות, מודל הסתברותי, חוקים בחישוב הסתברויות. הסתברות מותנה, נוסחת ההסתברות השלמה, נוסחת בייס. קומבינטוריקה. תוחלת ושונות. התפלגות נורמלית. התפלגות בינומית, קירוב נורמלי להתפלגות בינומית. התפלגות דגימה, משפט הגבול המרכזי.

כתיבה מדעית ומידענות

ד"ר איתמר יהודה

דר' לילי נמרי

ב. 2039004 - 1 נ"ז

2 ש"ס תרגיל

כתיבה וקריאה מדעית, כתיבת תקציר וניתוח מאמר, היכרות עם מקורות מידע אמיינים בנושאי מזון, בריאות והקשרים ביניהם. מבוא: מה זו "מידענות" כיום, ומהי "מידענות רפואית", המידע כמרכיב מרכזי ביחסי מטפל/מטופל, טרמינולוגיה בתחום הרפואי, דוגמאות בנושאים רפואיים הקשורים למדעי התזונה.

כימיה אורגנית לתזונה

פרופ' סולימאן חטיב

2039947 – 5 נ"ז

4 ש"ס הרצאה + 2 ש"ס תרגיל

הכימיה אורגנית היא קורס יסוד לכל מקצועות מדעי החיים – המטרה: לימוד שפת הכימיה האורגנית עם דגש על הבנת תהליכים ביולוגיים מתוך ניסיון להבינם ברמת ההתרחשות המולקולרית. הקורס כולל את לימוד יסודות הכימיה האורגנית – במתכונת מקיפה ומעמיקה – מבוא, כימיה אליפטית, כולל הפרקים הנלווים כמו סטראוכימיה.

כימיה כללית ואנאורגנית

ד"ר פאולה בלינקי

ד"ר אנדריאה שוכמן ספיר

א. 1011301 - 6 נ"ז

5 ש"ס הרצאה + 2 ש"ס תרגיל

סיכום מושגים יסודיים, תהליכים כימיים ופיזיקלים, תרכובות, תערובות, אטומים, מולקולות ויונים, מספר אטומי, משקל אטומי, מספר אבוגדרו, מושג המול, נוסחאות כימיות, משוואות כימיות, מבנה אטום, מיון היסודות, המערכה המחזורית, קשרים כימיים, מצבי צבירה של חומרים, חוקי הגזים, תגובות הפיכות ושווי משקל כימי, תמיסות, ריכוזים, חומצות בסיסים, שווי משקל יוני, אפקט היון המשותף, תמיסת בופר, מלחים קשה תמס, תגובות חמצון-חיזור, תרמוכימיה. המבנה החלקיקי של החומר, חישובים כמותיים, המשוואה הכימית, חוקי גזים, מצבי צבירה של חומרים, תמיסות שיווי משקל כימי, חומצות ובסיסים, מבנה האטום, המערכת המחזורית, גבישים, חמצון וחיזור, הקשר הכימי, תרמוכימיה. הרכב חומרים, ריכוזים, חומצות ובסיסים, בופרים. מעבדה: ניסויים הקשורים לנושאים הנלמדים במסגרת כימיה כללית ואנאורגנית: הרכב חומרים, ריכוזים, שיווי משקל כימי, חומצות ובסיסים, תמיסות בופר, קומפלקסציה, חמצון-חיזור. ייתכנו שינויים אשר יופיעו בשנתון המעודכן בחוג לביוטכנולוגיה

כימיה כללית ואנאורגנית - מעבדה

ד"ר טלי גולדברג

ד"ר ליבנת אפריאט-ג'ורנו

ב. 1013302 - 0.5 נ"ז

1 ש"ס מעבדה

הקורס כולל הכרת טכניקות, כלים ומכשירים בסיסיים המשמשים במעבדה הכימית, וכן ניתוח תוצאות ניסויים והתנסות בדווח. הניסויים כוללים המחשה של החומר התיאורטי הנלמד בקורס, הכנת חומרים, שיטות הפרדה, ניקוי וזיהוי, ספקטרופוטומטריה, איכותית וכמותית, טיטרציות פשוטות ופוטנציומטריות, תכונות של תמיסות יוניות, תמיסות חומציות ובסיסיות, ותמיסות בופר. ייתכנו שינויים אשר יופיעו בשנתון המעודכן בחוג לביוטכנולוגיה.

מבוא לאנדוקרינולוגיה

ד"ר דנית סבח בזורגי

א. 2032017 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

הקורס עוסק במערכת הבקרה ההורמונלית של היונקים כשבמרכזה האדם. נלמד על המערכות האנדוקריניות בגוף, הקשר בין המוח, ההיפותאלמוס וההיפופיזה. צורות שונות של הפרשה. הורמוני הנאורהיפופיזה והאדנוהיפופיזה, הורמוני יותרת הכליה, הורמוני בלוטת המגן יותרת המגן ורגולציה של מטבוליזם הסיידן. הורמונים המבקרים את מערכת הרבייה.

מבוא לאפידמיולוגיה

ד"ר סיגל טפר

ב. 2032008 - 2 נ"ז

1 ש"ס הרצאה + 2 ש"ס תרגיל

הקניית מושגים בסיסיים בתחום האפידמיולוגיה תוך הצגת ייחודיות הגישה האפידמיולוגית, המתודולוגיה האפידמיולוגית וחשיפה

לדרכי היישום של השיטה האפידמיולוגית, וזאת תוך הכרת מדדים לבריאות וחולי, סיקור אוכלוסיות וקביעת קשר סיבתי בין חשיפה לגורמי סיכון ותחלואה.

מבוא למדעי המזון

ד"ר עדי יונס

א. 2022003 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

מבנה, תכונות כימיות ופיזיקליות של מרכיבי המזון הטבעיים והמעובדים, תרומתם לאיכות המזון מבחינה אורגנולפטית, תזונתית, בריאותית ושיווקית: פחמימות, שומנים ותולדותיהם, חלבונים, מייצבים, מחליבים, ממתקים, צבעים ותוספים אחרים, בדיקות ומדדים לתקינות והערכת המזון.

מבוא לפיזיולוגיה

ד"ר קארן ג'קסון

א. 2022104 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

מבוא לפיזיולוגיה: מבוא לפיזיולוגיה, הומאוסטזיס, קשר החזר, מערכת עצבים: פוטנציאל מנוחה, פוטנציאל פעולה, מעבר סינפטי. עצבים תחושתיים, עצבים תגובתיים, המערכת האוטונומית ומערכת עצבים המרכזית. מערכת החושים, חוש הטעם והריח. שריר: סוגים, ארגון ותפקוד, ויסות ההתכווצות וההרפיה.

מיקרוביולוגיה וסניטציה של מזון

ד"ר דני גמרסני

ב. 2032001 - 3 נ"ז

2 ש"ס הרצאה + 4 ש"ס מעבדה

מבוא למיקרוביולוגיה של המזון. מושגים באפידמיולוגיה וגורמים פתוגניים המועברים במזון ומים: וירוסים, חיידקים, חד-תאים, שמרים ועובשים ורעלים, דוגמאות של חיידקים פתוגניים ושל חיידקים מועילים. מחלות המועברות דרך מזון שמקורו בבעלי חיים. סניטציה: מקורות חיזוניים ופנימיים לזיהום מזון.

מיקרוביולוגיה כללית לתזונאים

ד"ר מאיר שליטל

א. 2039950 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

הקורס מתמקד בהיכרות עם המכלול המיקרוביולוגי ובשיטות העבודה והמחקר בשטח המיקרוביולוגיה. הכרת מבנה התא החיידקי (דופן, צביעת גרם, אברונים, תנועה ושעירות),

מחזור חיי התא הפרוקריוטי (שיטות מעקב, שלבים במחזור, נבגים), שיטות לספירת תאים וכימות האוכלוסייה, גידול אוכלוסיות חיידקים, שלבים בתרבות, קצב גידול, כמוסטט. בקרה על גידול חיידקים והשמדתם באמצעים פיסיקליים וכימיים. מטבוליזם של חיידקים – נשימה, תסיסה הטרולקטית, תסיסה כהלית, תסיסות אחרות. מצעי גידול שונים (מבחן, ברינני, העשרה, דל, מורכב וכו'). תפוצת מיקרואורגניזם, מיקומם של המיקרואורגניזם במחזור החמרים בטבע. בידוד מיקרואורגניזם מהטבע, תרבויות העשרה וסלקציה, תחרות והישרדות. גנטיקה של חיידקים, גנוטיפ, פנוטיפ, בידוד מוטנטים, סוגי מוטציות, מבחן איימס, העברה של גנים בין חיידקים (קוניוגציה, טרנספורמציה וטרנסדוקציה). בקטריופאג' - מסלול חיים(ליטי, ליזוגני), שיטות עבודה עם פאגים. אנטיביוטיקה וכמוטרפיה - דרכי פעולה, סוגים עיקריים ועמידות של חיידקים. מיקרואורגניזם בשירות התעשייה.

מיקרוביולוגיה כללית - מעבדה

פרופ' מרטין גולדווי

א. 1021211 - 1.0 נ"ז

2 ש"ס מעבדה

מצעים ועיקורם, היכרות עם מקורות חיידקים בסביבתנו הקרובה, זריעת בידוד, זריעת מיהולים. מורפולוגיה של חיידקים, צביעת גרם, עיכוב התרבות החיידקים על ידי חומרים אנטיביוטיים אפיון חיידקים בהתאם לרגישותם לחומרים אנטיביוטיים וקביעת הריכוז המינימלי הגורם לעיכוב. עקום התרבות של חיידקים והשפעת גורמים שונים על קצב הגידול. הכרת השמר, מוטגנזה - בידוד מוטנטים, קומפלימנטציה של מוטציות בדיפלואידים, ספירה ישירה של שמרים. בקרה גנטית על אינדוקציית β galactosidas, לימוד מנגנון ההשריה והבקרה הגנטית על מנגנון זה באמצעות מוטנטים באופרון הלקטוז. וירוסים – מחזור חיי הפאג' – מעבר ממחזור חיים ליזוגני למחזור חיים ליטי, בפאג' בעל מוטציה רגישה לטמפרטורה בפרסור. ייתכנו שינויים אשר יופיעו בשנתון המעודכן בחוג לביוטכנולוגיה.

מעבדה באנטרופומטריה

פרופ' סנאית תמיר

ד"ר שלי רחמן אלבוים

א 2031001 - 1 מ' = 0.5 נ"ז

1 ש"ס מעבדה

מדע האנטרופומטריה, הבסיס לשיטות אנטרופומטריות, שיטות המדידה והחישוב השונות ויישומיהן (BMI, היקפים, תיאור השוואתי, הרכב גוף), מדידת קפלי עור, שקילה תת-מימית (כולל חישובי מסת שומן ומסת גוף רזה), שיטות לחישוב הרכב הגוף לפי קפלי עור ולפי שקילה תת-מימית, שיטות מתקדמות למדידת הרכב גוף (MRI, CT, Electro Bio-Impedance, ו-Infra-Red), ביצוע מדידות על ידי הסטודנטים וחישובים שונים של הרכב הגוף.

מעבדה בכימיה אורגנית

פרופ' סולימאן חטיב

א. 1021302 - 1 מ' = 0.5 נ"ז

2 ש"ס מעבדה

המעבדה כוללת לימוד וביצוע טכניקות מעבדתיות עיקריות הנמצאות בשימוש בכימיה אורגנית, להפקת חומרים (ידועים או בלתי ידועים עד כה) מחומרי מוצא נתונים או ממיצוי של צמחים, תוך התבססות על הידע הנרכש במסגרת הקורס. הניסויים כוללים ביצוע של תגובות,

זיהוי קבוצות פונקציונליות, בידוד התוצרים וזיהויים האיכותי והכמותי. דגש מיוחד ניתן לשיטות השימושיות בבידוד וניקוי תוצרים סופיים ותוצרי ביניים: מיצוי, זיקוק, גיבוש, כרומטוגרפיה על שכבה דקה וכרומטוגרפיה גזית. ייתכנו שינויים אשר יופיעו בשנתון המעודכן בחוג לביוטכנולוגיה.

מעבדה בעקרונות הכנת מזון

דר' פייגה מגזל

גב' טלי ינאי

א. 2031013 - 2 + נ"ז

4 ש"ס מעבדה

התכונות הפיסי-כימיות והפונקציונליות של פחמימות, שומנים וחלבונים במערכות מזון שונות. עריכת ניסויים והדגמות להמחשת השפעות טיפולים שונים בתהליכי הכנת המזון על תפקוד המרכיבים, המחשת שימושים של המזונות בהרכבת תפריטים בעלי ערך תזונתי רצוי, בהתאם להמלצות והנחיות תזונתיות לבריאות תקינה. הכרת מגוון מקורות המזון ואמנות הכנת המזון תוך התייחסות לתפקיד ההנאתי והתזונתי של המזון.

משק המים והמלחים של גוף האדם

גב' איילת ויינשטיין

ב. 2022007 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

מערכות בקרה פנימיות, הומיאוסטזיס, בקרה דינאמית והיזון חוזר, מאמץ גופני כמבחן בקרה, הסביבה המימית בגוף והמידור שלה, שחלוף מים ומלחים עם הסביבה, קליטת נוזלים וספיגתם, אבוד נוזלים והשפעתו על התפקוד, נוזל חוץ ופנים תאי, בקרת נפח דם ומאזן נוזלים, אוסמולריות נוזלי גוף ובקרתה, הפרעות אוסמולריות, השלכות קליניות להפרעות במאזן נוזלים, הרכב ותפקוד המלחים בגוף, הפרעות במאזן המלחים, ייצור חומצה במנוחה ומאמץ, מערכות בופר תוך וחוף-תאיות, השפעת מערכת הנשימה והכליות על מאזן חומצה-בסיס, מדידת טמפרטורה ובקרתה בגוף, שיטות לייצור ואבוד חום במאמץ, התרמוסטט האנושי (היפותלמוס), אירועי חום במאמץ, ומניעת נזקי חום, השפעת מין וגיל על בקרת החום, פעילות גופנית בתנאי חום והסתגלות לחום, פעילות גופנית בתנאי קור והסתגלות לקור.

מבוא לתזונה נבונה

גב' אסנת בוברוב

גב' מירי שרף בשן

ב. 2049099 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

במהלך הקורס סטודנטים ילמדו את עקרונות התזונה הנכונה, הצרכים התזונתיים של האדם הבריא בתקופות נבחרות לאורך מעגל החיים, מתקופת ההיריון ועד לזיקנה, על רקע הצרכים ההתפתחותיים, הגופניים, הנפשיים והגורמים הסביבתיים והחברתיים המאפיינים כל תקופה. מעגל החיים יחולק בקורס זה לתקופות הבאות: תקופת ההיריון, ההנקה, תקופת הינקות, תקופת הילדות (ילדות מקדמת וגיל בית הספר), תקופת גיל הנעורים, תקופת הגיל המבוגר ותקופת הזיקנה. ההיבטים שילמדו בכל תקופה כוללים את מאפייני התקופה מבחינה פיסיוולוגית, צרכים תזונתיים ייחודיים לתקופה, חסרים תזונתיים שכיחים והשלכותיהם לטווח הקצר והארוך.

מבוא לפיקוח תזונה ומזון

ד"ר אורית יונה

ב. 2023663 - 1.5 נ"ז

1 ש"ס הרצאה + 1 ש"ס תרגיל

גישות וטכנולוגיות בייצור מזון. מודל של מערכות שונות הקימות בארץ ובעולם. סוגי שירותי מזון. העקרונות לתכנון תפריט, סוגי תפריטים, החשיבות לכלכלית בתכנון התפריט. ייצור המזון: קבלת המוצרים, אחסון, סוגים שונים של סגנון ייצור מזון, שיטת בשל-קור, ושיטת בשל-קור.

לימוד מגוון שיטות הבישול במטבח. הרחבות וחידושים בשיטת בשל-קרר, עקרונות HACCAP, שיטות חלוקת מזון. תקנות רישוי עסקים. COSTFOOD. תקציב המזון. תברואה והיגיינה במערך מזון על כל היבטיו. תפקיד דיאטנית ניהול שירותי מזון, הגדרת התפקיד, פעילות, היקף וחשיבות התפקידים המוטלים עליה, דיון בנושא חיוניות והשפעת תפקיד מסוג זה בשירותי מזון מסוגים שונים, תמורות ושינויים שחלו בעקבות תפקיד זה בשירותי מזון. תפריטים סטנדרטים, בקרת תהליכים. תכניות לעתיד בניהול מערכות הזנה.

סדנה בהשמנה והפרעות אכילה

פרופ' מוריה גולן

גב' נועה היימן

א. 2032007 – 4 נ"ז

3 ש"ס הרצאה + 2 ש"ס תרגיל

הכרת מאזן האנרגיה בהשמנה, רכישת מיומנויות בטיפול התזונתי בהשמנה, הכרת מרכיבי טיפול אינטרדיסציפלינרי בהשמנה, הכרת קשיי המטופל וההתמודדות עם שינוי ההתנהגות, הבנת קשיי המטפל וההתמודדות אתם, אבחון הפרעות אכילה, חשיפה לגישות טיפול שונות בהפרעות אכילה.

סוגיות בתזונה קלינית

פרופ' סנאית תמיר

ד"ר גליה הלל שפר

א. 2039942 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

במהלך הקורס ייחשפו הסטודנטים לסוגיות יחודיות בתזונה במצבי בריאות וחולי שלא נלמדות במסגרת הקורס בדיאטטיקה. תזונה לאוכלוסיות עם צרכים יחודיים, תזונה מגדרית, תזונה ומחלות עצם, תזונה ומחלות נוירודגנרטיביות, הפרעות פסיכאטריות ותזונה, בריאות הפה ובעיות בליעה. תזונה ומחלות ריאה ותזונה ו HIV/AIDS ועוד מצבים פתולוגיים הדורשים התאמת התזונה. Spinal Cord Injury and Nutrition.

כתיבה מדעית מתקדמת (סמינר 2)

ב. 2023346 - 2 נ"ז

1 ש"ס הרצאה + 2 ש"ס תרגיל

תלמידים יתנו הרצאה של 25 דקות על נושא שיבחר מתוך רשימת נושאים. העבודה תעשה בהדרכה של מורה מתאם לכל נושא.

1. ד"ר גילה רוזן

2. פרופ' ג'מאל מחאג'נה

3. ד"ר אנדריאה שוכמן ספיר

4. דר' קארן ג'קסון

עקרונות בתורת החיסון

פרופ' יעקב פיטקובסקי

דר' אהוד שחר

ב. 2031279 - 2.5 נ"ז

2 ש"ס הרצאה + 1 ש"ס מעבדה

חיסון בלתי ספציפי וספציפי, תאים ורקמות לימפואידיות, מבנה ותכונות הנוגדנים, התאים והרצפטורים המשתתפים בפעילות החיסונית, בקרת התגובה החיסונית, תגובה לאנטיגנים שונים (מולקולות, וירוסים, חיידקים), חיסון אקטיבי וחיסון פסיבי, סבילות חיסונית, רגישות יתר, דחית שתל, נוגדנים חד-שבטיים, שיטות אימונולוגיות לזיהוי אנטיגן וקביעת רמת נוגדנים.

עקרונות הביוסטטיסטיקה

פרופ' נורית כרמי

2022 – 4 נ"ז

3 ש"ס הרצאה + 2 ש"ס תרגיל

מטרת הקורס היא להציג לסטודנטים הלומדים תזונה ומדעי המזון את עקרונות ההסקה הסטטיסטית: ביסוס מסקנות לגבי האוכלוסייה מתוך נתוני המדגם. הקורס יקנה לסטודנטים כלים להבנת השימוש בסטטיסטיקה הסקתית לשם ניתוח נתונים בכלל, ובמדעי התזונה בפרט, וכן יקנה מיומנויות לשימוש בתוכנת SPSS.

פיזיולוגיה של מערכות

ד"ר קארן ג'קסון

דק' סוטלנה יום דין

ב. 2021104 - 2.5 נ"ז

2 ש"ס הרצאה + 1 ש"ס מעבדה

דם: מרכיבי הדם, עצירת דם (המוסטזה), קרישת דם לב(פרק ללימוד עצמי), הלב: כמשאבה, מחזור פעילות הלב, בקרת קצב הלב, אלקטרוקרדיוגרף. המודינמיקה: המערכת העורקית, מחזור בכלי דם קטנים, תחלופת החומרים בין הנימים לרקמות. מערכת הנשימה: מבט כולל. מערכת הנשימה התהליך המכני, תפקוד הריאה, הובלת גזים ברקמה, מחזור הנשימה, בקרת הנשימה. מערכת ההפרשה: יסודות התפקוד של הכליה, נוזלי הגוף. הקורס כולל מעבדה.

פיזיקה א'

ד"ר יותם גונן

א. 2011213-2.5 נ"ז

2 ש"ס הרצאה + 1 ש"ס תרגיל

מבוא לפיזיקה, מדידת גדלים פיסיקליים מימדים ויחידות, מעברי יחידות ושיטת SI, קינמטיקה במימד אחד: הצגה גרפית של תנועה, ווקטורים: הצגה פולארית וקרטזית, פירוק ווקטור לרכיבים. חוקי ניוטון: מערכות התמדיות ומואצות, שלושת חוקיו של ניוטון, שדה הכבידה, כוחות מדומים. עבודה ואנרגיה: חוק שימור האנרגיה, גלגולי אנרגיה, אנרגיה ותזונה. זורמים במנוחה: מצבי הצבירה של החומר, משוואת הלחץ ההידרוסטטי, חוק כלים שלובים ועקרון ארכימדס. זורמים בתנועה: זרימה אידיאלית, זרימה סדירה ועירבולית, משוואת הרציפות, משוואת ברנולי. זרימה לא אידיאלית: צמיגות, חוק פואסי, לחץ הדם וזרימת הדם. מתח פנים: אדהזיה, קוהזיה ונימיות.

פיזיקה ב'

ד"ר יותם גונן

ב. 2011111 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה + 1 ש"ס תרגיל (ללא נ"ז)

אלקטרוסטטיקה: המטען החשמלי, מבנה האטום, חוק קולון, שדה חשמלי. אנרגיה חשמלית ופוטנציאל, הזרם החשמלי. מגנטיות: תנועת מטען בשדה מגנטי, ספקטרוגרף המסות, תהודה מגנטית גרעינית. תופעות גליות: מתנדים וגלים מכאניים, גלי אורך ורוחב, גלי קול, אפקט דופלר. קרינה אלקטרומגנטית: הספקטרום האלקטרומגנטי, צבע ואורך גל, ספקטרוסקופיה בשימוש המחקר, האופי הדואלי של האור. אופטיקה: שבירה והחזרה של אור, חוק סנל, סיבים אופטיים. הלייזר ושימושו ברפואה, קרינת X ושימושיה ברפואה. פיסיקה של הגרעין, רדיואקטיביות, איזוטופים יציבים וזמן מחצית חיים.

פסיכולוגיה התפתחותית והפרעות התפתחותיות.

ד"ר נטע רבהון דמתי

א. 2031119 – 3 נ"ז

3 ש"ס הרצאה

פיתוח ידע והבנה בתהליכים התפתחותיים, כחלק מידיעות רחבות יותר אודות הנפש. פיתוח יכולות קריאה, תהייה וחקר, תוך קשר לראיית ההתפתחות במציאות הסובבת.

פרקים נבחרים בפסיכולוגיה לתזונאים

ד"ר נטע רבהון דמתי

גב' הודיה חיוט

ש. 2021155 - 4 נ"ז

4 ש"ס הרצאה + 2 ש"ס תרגיל (ללא נ"ז)

בקורס ילמדו תיאוריות ומחקרים מתחום הפסיכולוגיה ההתפתחותית, בסוגיות התפתחותיות ובהתייחסות לשלבי חיים. בנוסף, יתקדמו התלמידים באופן עצמאי בקריאת מאמרים בנושאים נבחרים, באמצעות תרגילים. התרגילים יעסקו בחומרים ממדעי החברה. ממטרות הקורס: פיתוח ידע והבנה בתהליכים התפתחותיים, כחלק מידיעות רחבות יותר אודות הנפש. פיתוח יכולות קריאה, תהייה וחקר, תוך קשר לראיית ההתפתחות במציאות הסובבת. פתיחת צוהר לעולם הנפש, לתהליכים נורמליים ולהפרעות, כפן נוסף בעבודת המטפל-התזונאי. יודגשו הקשרים התפתחותיים תזונאיים. שילוב הידע הפסיכולוגי עם היבטים פסיכולוגיים המשיקים להתפתחות הנפשית. בקורס תוצג לתלמידים הפסיכולוגיה כדיסציפלינה מדעית רחבה, על-פי מגוון הגישות, המודלים והתיאוריות שהתפתחו במדע זה עם השנים. כל התכנים יילמדו באופן מבואי כללי, ויחד עם זאת, תוך התייחסות מקסימלית להקשר התזונתי-טיפולי. החומר יילמד באמצעות הרצאות, התייחסות לסוגיות שיביאו המרצה והתלמידים, דיונים, קריאת חומר לאורך הקורס שתלווה במטלות קריאה, ותרגיל. במסגרת התרגיל יוכלו התלמידים לקבל הבהרות והרחבות בנושאי הקורס שמעניינים אותם או סבוכים עבורם.

תורת המחלות א' (פתולוגיה וקליניקה של מחלות)

ד"ר דנית סבח בוזורגי

ד"ר נעמה באומל

א. 2031004 - 3 נ"ז

3 ש"ס הרצאה

דרישות קדם : אנטומיה ופיסיולוגיה, משק המים והמלחים.
הגדרות ומושגים בסיסיים בפתולוגיה וקליניקה של המחלות. יתר לחץ דם, פתו-פיסיולוגיה, טיפול ודרכי מניעה של סיבוכים קליניים.
מחלות לב : איסכמית, ראומטית, תסמונת תת-ספיגה, צהבת לסוגיה, המטולוגיה, אנמיה לסוגיה

תורת המחלות ב'

ד"ר דנית סבח בזורגי

ב. 2032003 - 3 נ"ז

3 ש"ס הרצאה

מחלות כליה, אי-ספיקת כליה חריפה וכרונית. הפרעות במאזן חומצה-בסיס. זיהומים בדרכי השתן. תסמונת נפרוטית. מחלות ריאה, אי ספיקה נשימתית, מחלה ריאתית חסימתית כרונית, אסטמה ברונכיאלית. אנדוקרינולוגיה : מחלות בלוטת התריס ויותרת הכליה. סכרת. פרמקולוגיה : תרופות אנטיביוטיות : טיפולים אמינו-סופרסיבים.

יחסים מזינים

גב' סיגל קצב גולן

א. 2033976 - 0.5 נ"ז

1 ש"ס סדנא

בסדנה זו ייחשף הסטודנט לתקשורת בין אישית תומכת ויעילה תוך פיתוח מודעות ויכולת הבעה והחצנה של התכנים והתהליכים בהם הוא מתנסה במהלך לימודיו. בהמשך הסדנה ילמד הסטודנט לזהות ולהתייחס לרבדים סמויים וגלויים בתכנים המועלים, לזהות כוחות המניעים אותם וקשיים בולמים. דגש מיוחד יינתן על הקבוצה כקבוצה לומדת, תומכת ומסייעת הדדית לחבריה.

קורסים משלבי התנסות בקהילה :

חובה לבחור 1 מתוך 4 קורסים משלבי התנסות התנסות בקהילה בהיקף- 4 נ"ז :

שם הפעילות: תזונה בקהילה- סטודנטים מדריכים ספורטאים- גב' אוסי בורוב

מס' קורס : 2039189

תיאור הפעילות :

לווי ספורטאי במטרה להנחות לתזונה מותאמת לצרכיו של ספורטאי נוער הישגי.

שם הפעילות: סטודנט מלווה סוכרתיים וטרומ סוכרתיים לאורח חיים בריא- ד"ר לילי נימרי, גב' נירית פישר, גב' טלי

ינאי, גב' מירי שרף בשן.

מס' קורס : 2038883

תיאור הפעילות :

הקורס "מהיום סטודנטים מלווים סוכרתיים" עוסק במתן תמיכה, ליווי, הכוונה והעברת ידע למטופלי סוכרת וטרומ סוכרתיים בקהילה ("מלווים") באופן שמשלים ומקדם את הטיפול הרפואי שמקבלים מטעם קופת החולים.

הקורס כולל מפגשי הכשרה שמעניקה כלים וידע בנושאי סוכרת, הנעה לשינוי, תקשורת פרטנית, מיצוי זכויות ועוד, מפגשי ליווי פרטניים עם קהל המלווים, מפגשי הנחייה מקצועיים- לאורך כל שנת הלימודים.

התערבותם של הסטודנטים משלבת ידע מתחום העבודה הטיפולית ומתחום התזונה במטרה לתמוך, לכוון, ללוות ולסייע למלווים לחיות חיים טובים לצד סוכרת ולמנוע הופעתה במקרי טרומ המחלה.

שם הפעילות: " מילי" - התנסות והדרכה על העברת תכנית מניעה בקהילה" – גב' אורטל תשובה, גב' מיה מוזאיקוב

מס' קורס: 2089987

תיאור הפעילות:

תוכנית לקדום דמוי עצמי ודמוי גוף חיובי בקרב בני נוער. התוכנית כמו הקורס, מסייעים למשתתפים בה להתבונן על האופן בו ההערכה העצמית והדימוי העצמי משפיעים על הבחירות שלהם ומאמנת אותם בפיתוח פילטר לסינון מסרים מזיקים ושימור מסרים מיטיבים. הקורס מתקיים באחריות החוג למדעי התזונה ומתמקד בחשיפת מנחי תכנית ההתערבות "בעד עצמי", לתכני הערכה, מטרותיה והמתודות שבה מועברת. בקורס, מתנסים בהעברת המפגשים, המנחים מקבלים ליווי, הדרכה ומרחב לליבון הקשיים שמתעוררים במהלך העברת התוכנית.

שם הפעילות: סביבות מזון- קורס משלב עשייה בקהילה-ד"ר סיגל טפר, גב' מירי שרף בשן

מס' קורס: 2033681

תיאור הקורס:

סביבת מזון, הכוללת את האופן שבו מוגש מזון וסוג המזון המוצג קובעת את סביבת האכילה ומשפיעה על הבחירות התזונתיות, סביבת מזון מתייחסת לכל נראות המזון סביבנו- קרבתו של אדם למיקומי חנויות מזון, פיזור חנויות מזון, ואיזה איך מוצג, מוגש מזון בשירותי הסעדה או בכל מערכת אחרת המאפשרת גישה למזון. קורס זה משתמש בלמידה חווייתית, עבודת חקר, ועבודת צוות המשלבת התבוננות קרובה בסביבת מזון בקהילה נבחרת (קרית שמונה-בתי ספר, גנים, מרחבים משותפים או מקומות עבודה, או קיבוצים באזור והתמקדות בענף מסוים) ובדיקת נקודות מינוף לעיצוב סביבת מזון שתביא לבחירות תזונתיות טובות יותר.

תזונת האדם א' + ב'

פרופ' סנאית תמיר

ד"ר קארן ג'קסון

ד"ר גליה הלל שפר

ד"ר אנדראה שוכמן ספיר

מר רפי שטקלר

גב' מירי לוי שוורץ.

א. 2021332 – 3.5 נ"ז

3 ש"ס הרצאה + 1 ש"ס תרגיל

ב. 2020054 - 3.5 נ"ז

3 ש"ס הרצאה + 1 ש"ס תרגיל

ברירת מזון וצריכתו - וסת הצריכה, מערכת העצבים המרכזית, מרכזי רעב ושובע, השפעת קטכולאמינים, חישה כימית, מערכת העיכול - נפח הקיבה, הורמונים ואנזימים של מערכת העיכול, הכבד והבלב. חלבונים: ערך ביולוגי, דרישות לחלבון, מאזן חלבון, עיכול וספיגה, חומצות אמינו חיוניות ובלתי חיוניות, ספיגת חומצות אמינו ופפטידים, פגמים תורשתיים. פחמימות: סוגיהן במזון, עיכול וספיגה, משאבת נתרן תזונתיים, פגמים תורשתיים. שומנים: סוגי השומנים במזון, עיכול וספיגה של שומנים, מטבוליזם הכולסטרול והליפופרוטאינים, MCT. אנרגיה - צרכים, יחידות מדידה, משקל מטבולי, מדדים אנטרופומטרים, מדידת אנרגיה, DIT, DIT, RMR, סתגלני. ויטמינים: מחסור סימפטומטי ושולי, עודף ומאגרים, מבנה, תכונות משמעות תזונתית, מטבוליזם, צרכים של הוויטמינים: C, תיאמין, ריבופלבין, ניאצין, B₆, ח' פנטוטנית, K, E, A.

תזונת האדם - מעבדה

דר' איתמר יהודה

ש. 2021006 - 2 נ"ז

2 ש"ס מעבדה

תקשורת טיפולית

גב' אורטל תשובה

ב. 2032013 - 0.5 נ"ז

2 ש"ס תרגיל

מטרת הסדנה היא לחשוף את הסטודנט לתהליכים המתרחשים בין המטפל הדיאטן לחולה – כחלק מתהליך ההכנה של הסטודנט לשנת הסטאז' בפרט ולעבודתו המקצועית בכלל. במהלך הסדנה יילמדו טכניקות של איסוף מידע, דיבוב, יצירת ביטחון מקצועי, דרכים להעברת מסרים ובשורות וטכניקות של שיתוף פעולה. כחלק מהסדנה יצפו הסטודנטים במספר סרטים המדגימים נושאים שונים בקשר מטפל-חולה ויתרגלו משחקי תפקידים שונים.

תזונה מולקולרית

פרופ' ג'מאל מחאג'נה

*** לא ילמד בתשפ"ג**

א. 2039940 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

קורס זה יתמקד ביכולתם של מרכיבי מזון, הורמונים ופקטורי גדילה להשפיע על התבטאותם ופעילותם של גנים וחלבונים שונים ובכך להשפיע על הפעילות הנורמלית של הרקמות ובמצבים פתולוגיים. נעסוק בדוגמאות נבחרות של מחלות מטבוליות מורשות. נתמקד בהפעלת מסלולי העברת סיגנלים הקשורים בפקטורי גדילה, בקרת פעילותם של קולטנים סטרואידים ודוגמאות נבחרות של מנגנוני בקרה והתבטאות גנים ומעורבותם של מרכיבי מזון בבקרה זו.

תזונה בריאות וסביבה

ד"ר סיגל טפר

א. 2023336 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

הקורס דן בהשפעות ההדדיות בין מזון, תזונה, בריאות וסביבה, דרך הכרות עם מערכת המזון, והבנת ההשפעות ההיסטוריות, התרבותיות, הפוליטיות והסביבתיות על מערכות המזון – מייצור עד צריכה. להשפעות אלו השלכות בריאותיות נרחבות, שלא תמיד גלויות לעין. מערכת מזון מקיימת תומכת בבריאות האדם, ומקפידה על עקרונות הקיימות באספקת המזון. מזון מקיים משמר את המגוון הביולוגי ואת המערכות האקולוגיות ומגן עליהם, מתאים תרבותית למקום שבו הוא נצרך, וזמין פיזית וכלכלית. תלמידים בקורס יבחנו את הקשר בין תזונה, בריאות וסביבה בכלים מערכתיים מנקודות מבט שונות: של הצרכן-ומה משפיע על בחירות המזון שלו, של הסביבה, של המגדל והיצרן, וזו של קובעי המדיניות. יידון גם נושא בטחון מערכת המזון ובטחון תזונתי כזכות העומדת לכל, מהם האתגרים העומדים בדרך להשגת בטחון תזונתי בר קיימה, ומהם הפתרונות האפשריים לנוכח אתגרים אלו.

תזונת האדם הבריא

ד"ר לילי נמרי

גב' מירי לוי שוורץ

2023389 - 2 נ"ז

1 ש"ס הרצאה + 2 ש"ס תרגיל

להכיר ולבנות צלחת של אדם בריא לאורך מעגל החיים. היכרות עם קבוצות המזון השונות שירכיבו את הצלחת והתפלגותן, היכרות עם פירמידת המזון, צלחת מנצחת, my plate.

חשיפה לפרויקט "אפשרי בריא" יחד עם היכרות עם המושג "סימון תזונתי"

להכיר את ההנחיות התזונתיות לאדם הבריא במעגל החיים, תוך היכרות ראשונית עם ה DRI ושימוש במונח קצובה יומית מומלצת. במקביל תהיה היכרות עם הדיאטה הים תיכונית.

קורסי בחירה:

גוף האדם במאמצים גופניים

ד"ר יצחק ויינשטיין

ב. 2039937 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

מטרות הקורס: למוד ולהבין את התגובות הפיסיולוגיות למאמצים גופניים.

סוגי מאמצים גופניים. להכיר ולהבין תהליכי הסתגלות החלים במערכות שונות כתוצאה מאימון גופני. לדעת באלו עקרונות יסוד אנו משתמשים כדי למדוד ולהעריך את היכולת הגופנית וכיצד אנו מאפיינים סוגי מאמץ שונים. להכיר את ההשפעות הבריאותיות והסביבתיות של הפעילות הגופנית. נושאי הקורס: מעברי אנרגיה במנוחה ובמאמץ: מערכות הספקת אנרגיה, התאוששות ממאמצים גופניים, מערכת שרירי השלד במנוחה ובמאמץ – השפעה של אימונים, גופניים, מערכת הלב כלי הדם במאמצים, מערכת הנשימה במאמצים, יעילות של ביצוע מאמצים גופניים שונים, היבטים בריאותיים של ביצוע מאמצים גופניים.

היבטים בריאותיים של פעילות גופנית וספורט

גב' איילת ויינשטיין

א. 2023388 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

מקובל כאמצעי חשוב למניעת מחלות ולשפור איכות החיים. בשנים האחרונות הצטברו עדויות רבות על יעילותה של הפעילות הגופנית בשלוב של תזונה ככלי למניעת קשת רחבה של מחלות וטיפול בבעיות רפואיות קיימות. אולם, על אף הידע אודות היות פעילות גופנית כלי רב עוצמה לשיפור המצב הבריאותי, אחוז העוסקים בפעילות סדירה באוכלוסייה הוא נמוך. כמטפלות לעתיד קורס זה יאפשר לך להכיר ולהבין את התרומה המניעתית והטיפולית של הפעילות הגופנית ואת יחסי הגומלין שבין התזונה לבין הספורט והפעילות הגופנית לאורך מעגל החיים ובמצבים מיוחדים. בנוסף במהלך הקורס תחשף לתכניות ההתערבות המתקיימות בארץ ובעולם שיאפשרו יישום אסטרטגיות אלו בתהליך הטיפול.

תזונת ילדים

גב' נירה פלדמן

ב. 2039006 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה - קורס מקוון

תזונת האישה ההרה : השגת משקל במהלך ההיריון, גורמי סיכון לתזונה לקויה, קפאין אלכוהול וממתקים מלאכותיים, בעיות אופייניות בהריון.

הזנת התינוק הבריא : חשיבות התזונה בשנתיים הראשונות, שלבי התפתחות ואכילה, שלבים בהאכלה, מעבר למוצקים - הגדרות, מגמות עולמיות במעבר למוצקים, עמדה רשמית של משרד הבריאות. הנקה ותזונת האישה המניקה : יתרונות הנקה וחלב אם, הרכב חלב אם לאורך ההנקה, מצבים מיוחדים והנקה. הכרת הרכב תרכובות מזון לתינוקות, עקמות גדילה, הערכת גדילה בעזרת מדידות אנטרופומטריות, פיזיולוגיה של הגדילה, גורמים המשפיעים על גדילה, היבטים שונים בגדילה. כשל שגשוג : אטיולוגיה, טיפול הדיאטנית בצוות רב-תחומי. גיל הילדות : המלצות תזונתיות, גישה למחסורים תזונתיים, פירמידת המזון, תפקיד ההורים בתזונת ילדיהם. הטיפול התזונתי בבעיות ומחלות אופייניות לגיל הילדות : אלרגיה colic עצירות וששול. מחלות דרכי עיכול : צליאק, רפלוקס IBD. הזנה אנטרלית בתינוקות וילדים עם בעיות מורכבות : קריטריונים למתן הזנה אנטרלית, קביעת : נוזלים, אנרגיה, חלבון, שומן, פחמימות. פורמולות הקימות בשוק. צורות הזנה. בעיות שכיחות בהזנה אנטרלית. צמחונות : מאפיינים של תזונה צמחונית, צמחונות אצל תינוקות, ילדים ומתבגרים. תוכנית תזונה לצמחונים. השמנה בגיל הילדות : אפידמיולוגיה, גורמים וטיפול בהשמנה.

תזונה לגיל השלישי

גב' גליה הלל שפר

ב. 2099254 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

תיאוריות העוסקות בהזדקנות, מאפיינים דמוגרפים וחברתיים של הקשישים, שינויים בתפקוד הפיסיולוגי בגיל הזקנה, שינויים במבנה והרכב הגוף עם ההזדקנות, מיומנות בהערכה תזונתית בגיל המבוגר, הכרות עם הקריטריונים השונים בטיפול בהשמנה, סוכרת, והיפרליפדמיה בקשישים, התאמת התזונה לבעיות בלעיסה ובבליעה, טיפול תזונתי וגישה בקשישים הסובלים ממחלות ובעיות פסיכו-קוגניטיביות, אנוורקסיה בזקנה, היכרות עם בעלי מקצועות נוספים השותפים לטיפול בקשיש.

כמו כן ניתן יהיה לקחת קורסים מתואר שני במדעי התזונה :

Malnutrition -from theory to practice

תוספי תזונה לספורטאים