

החוג למדעי התזונה
לימודים לתואר מוסמך במדעים (M.Sc.)
במסלול עם תזה ובמסלול ללא תזה
שנה"ל תשפ"ג

ראש התוכנית: ד"ר קארן ג'קסון

חברי הסגל האקדמי:

פרופ' מן המניין:

פרופ' מוריה גולן, פרופ' גידי גרוס, פרופ' סנאית תמיר.

פרופ' חבר:

פרופ' דני ברקוביץ', פרופ' גימאל מחאגינה.

מרצה בכיר:

ד"ר רואי גוטמן, ד"ר דורון גולדברג, ד"ר שריאל היבנר, ד"ר אלון מרגלית, ד"ר אנדריאה שוכמן-ספיר, ד"ר קארן ג'קסון.

מרצה:

ד"ר סיגל טפר.

מורה בכיר:

ד"ר גליה הלל שפר

מורים מן החוץ:

ד"ר יגאל בר אילן, גבי עדי שרעבי-נוב, גבי אורטל תשובה, ד"ר איציק ויינשטיין, גבי איילת ויינשטיין, גבי יוספה כחל, ד"ר אודי כרמי, ד"ר רון מור, ד"ר אלי פיטקובסקי, מר גיא שלמון.

הערה: המסמך מנוסח בלשון זכר אך מכוון לשני המינים

תוכן עניינים

3	תכנית לימודי מוסמך במדעי התזונה (M.Sc.)
3	מבוא
4	תואר שני (מוסמך M.Sc.) במדעי התזונה, מסלול עם תזה
4	תכנית הלימודים
4	עבודת התזה
5	הפסקת המחקר / הלימודים
6	סיום הלימודים וזכאות לתואר
6	תואר מוסמך (M.Sc.) במדעי התזונה, מסלול ללא תזה
6	תכנית הלימודים
7	תנאי מעבר משנה לשנה בשני המסלולים
7	מעבר ממסלול ללא תזה למסלול עם תזה
8	הפסקת לימודים
8	סיום הלימודים וזכאות לתואר
8	רישום לקורסים
9	פירוט הקורסים בתכנית
10	קורסי חובה במסלול תזונה וספורט
11	פירוט הקורסים
11	קורסי חובה
13	קורסי בחירה
22	קורסי חובה במסלול תזונה וספורט
25	מדריכים מורשים ומעבדות המחקר לביצוע עבודת התזה ופרויקט המחקר במדעי התזונה

תכנית לימודי מוסמך במדעי התזונה (M.Sc.)

מבוא

המחקר התזונתי ויישומיו בענפי הרפואה, התעשייה, החקלאות והסביבה מתפתחים בקצב מהיר. התחום הופך מורכב ומתוחכם יותר, ודורש מן העוסקים בו מסד ידע מקיף ומעמיק במדעי החיים והטבע, הרפואה, הכימיה והביולוגיה המולקולרית, יחד עם קשת רחבה של מיומנויות טיפוליות, יכולת לעבד ממצאים, לנתחם ולתארם בשפה מדעית תמציתית ובהירה ולהעבירם לקהל. תכנית הלימודים לתואר מוסמך במדעי התזונה נועדה להקנות חשיבה מעמיקה, מיומנויות וכלים מתודולוגיים, שיאפשרו לבוגריה לתרום למחקר ולפעילות מעשית, בקידום הבריאות של האוכלוסייה ברמה המקומית, הלאומית והבינלאומית. התכנית מקנה לתזונאים ידע נרחב הן ברמת המיקרו והן ברמת המקרו לצורך תכנון, ביצוע והערכת התערבויות בפרט ובקהילה כמו גם בניית מערך מחקרי ניסויי והוצאתו לפועל. בנוסף, התכנית מיועדת להכשיר מועמדים ללימודי המשך לקראת תואר דוקטור, לפיכך היא כוללת מסלול עם תזה (עבודת מחקר) ומסלול ללא תזה (כולל פרויקט מחקר או פרויקט בקהילה).

- **מסלול עם תזה** מעניק הכשרה רחבה במיומנויות מחקר מעבדתי וקליני וכן בכתיבה אקדמית. ההיקף והתוכן של עבודת המחקר (התזה) הם כמקובל במוסדות להשכלה גבוהה בישראל.

מסלול ללא תזה מיועד להרחבת הידע והעמקת הכישורים הקליניים (בין היתר באמצעות למידה חווייתית והתנסות מעשית) לצד השגת מיומנויות הערכה וכתיבה מתאימות הקשורות לכתיבת פרויקט הגמר- פרויקט מחקר בהיקף הפרוייקטים המקובל בתכניות המוסמך הנלמד במוסדות להשכלה גבוהה בישראל. . במסלול זה קיימת אפשרות לקבלת הכשרה מורחבת במעבדת מחקר ניסויי או בתזונת ספורט או בהנחיית קבוצות.

הקורסים שנבחרו לתכנית המוסמך במדעי התזונה מכסים טווח רחב של נושאים עדכניים בתזונת האדם, רפואה ובריאות, תוך שימת דגש על רלוונטיות לתמורות ולחידושים בענף.

לאחרונה, כל העוסק במחקרים קליניים בבתי החולים או בתעשייה נדרש להציג תעודת GCP (Good Clinical Practice). בתכנית המוסמך של תל חי (מחקרי ונלמד) קורס GCP הוא קורס חובה, נלקח באופן מקוון ובסופו מתקבלת התעודה הנ"ל.

תואר שני (מוסמך M.Sc.) במדעי התזונה, מסלול עם תזה

תכנית הלימודים

היעד המרכזי של המסלול עם התזה הוא העמקת כישורי המחקר והכתיבה של הסטודנט תוך כדי התנסות חווייתית ומעשית במחקר לצד העמקת הידע בתחומים הרלבנטיים.

משך הלימודים לסטודנטים שיקדישו את כל זמנם ללימודים ולא יידרשו ללימודי השלמה, הוא **שנתיים מלאות**. בכל הסמסטרים (פרט לחלק מהסמסטר הראשון) הלימודים **מרוכזים ביום אחד בשבוע**.

תכנית הלימודים כוללת קורסי חובה וקורסי בחירה.

על כל סטודנט במסלול המחקרי לצבור 42 נ"ז בקורסים, מתוכן 14 נ"ז בקורסי חובה ועוד 16 נ"ז בקורסי בחירה ועוד 12 נ"ז – עבור עבודת התיזה.

סטודנטים שמבצעים מחקר במעבדה יחויבו לעבור בסמסטר הראשון קורס בטיחות במעבדה, ללא נקודות זכות. מרבית קורסי הבחירה יוצעו אחת לשנתיים והסטודנטים יוכלו לפרוס את בחירתם על פני ארבעת הסמסטרים של התכנית כראות עיניהם, בכפוף להיצע הקורסים בכל סמסטר ולמערכת השעות.

נקודות הזכות עבור קורס תוענקה למי שציונו המשוקלל בכל מטלות הקורס הינו 70 לפחות.

ציון מעבר ממוצע משנה לשנה 80. באחריותו הבלעדית של כל סטודנט לוודא כי צבר את מספר נקודות הזכות הדרוש בציון המשוקלל המתאים להשלמת החובות ולקבלת התואר.

עבודת התזה

עבודת התזה תתבצע בהנחיית מנחה מורשה (רשימת המנחים המורשים בתשפ"ב בעמוד 15). מנחה תואר שני יכול להיות חוקר פעיל מדרגה אקדמית של מרצה בכיר ומעלה ושיש לו קורס אחד עצמאי לפחות במכללה בתל חי. אפשר לבחור במנחה שאיננו איש סגל בתל חי ויש לו מעבדה פעילה ותקציב מחקר אך אז נדרש מנחה נוסף מתל חי בדרגת מרצה בכיר ומעלה. את נושא המחקר יקבע הסטודנט עם מנחה המחקר. המחקר עשוי להתבצע באחת ממעבדות מיג"ל השותפות בתכנית, או בקהילה - בכל מוסד מחקרי בו מנחה מתאים ולו מנחה שותף ממכללת תל חי.

בתכנית המוסמך במדעי התזונה שבתל חי קיים מערך ארגוני ייחודי המסייע להתקדמות המחקר על פני ציר הזמן, תוך בקרה רצופה על שלבי השונים.

א. **הצעת מחקר ראשונית.** הצעת המחקר לעבודת התזה, תוגש עד תחילת הסמסטר השני למורה הקורס "סמינר 1- תכנון וקתיבת הצעת מחקר". לאחר התייחסות מתאימה להערות שהתקבלו בעת הצגת המצגת, הסטודנט יתקן את ההצעה בהתאם להערות שניתנו ויעבירה לבדיקת המנחה.

ב. **הצעת מחקר מאושרת וחתומה על ידי המנחה,** תועבר לרכזת התכנית וממנה אל ראש התכנית או הועדה המלווה עד סוף חופשת הפסח (סמסטר 2).

ג. **תיקוני הצעת מחקר.** עד חופשת שבועות תחזור הצעת המחקר מראש התכנית או מהועדה המלווה עם רשימת הצעות לתיקון. תוך שבועיים, הסטודנט מתבקש להכין מכתב תגובה להערות (Rebuttal letter) בו פירוט התיקונים שנעשו או הסיבות לאותם תיקונים שלא נעשו. לאחר שהמנחה אישר את המכתב והעבודה המתוקנת, הסטודנט ישלח אותו לבודקי ההצעה ויגיש את ההצעה הסופית לרכזת התכנית.

ד. הגשה סופית של הצעת מחקר מתוקנת. הצעת מחקר סופית, לאחר אישור הבודקים ו/או ראש החוג תוגש עד סוף סמסטר 2. סטודנט שתיקון הצעת המחקר שלו לא אושרה סופית עד חודש לפני תחילת שנת הלימודים השנייה, מזכירות החוג תישלח לו הודעה עם העתק למנחה שבמידה ועד תחילת סמסטר 3 לא תימסר הצעת המחקר המתוקנת לראש התכנית, הוא יעבור למסלול הנלמד.

ה. מפגש דיווח התקדמות וקביעת לוי"ז לשנה ב'. בתחילת סמסטר 3 יתקיים מפגש (פרטני עם המנחה ואיש סגל נוסף או קבוצתי בהנחיית ראש התכנית) בו כל סטודנט יסכם (במצגת) במשך 10 דקות את התקדמות המחקר שלו בשנה א' כולל התקדמות הכתיבה ויגיש לוי"ז משימות לשנה ב'.

ו. הגשת מצגת ממצאי התזה ו/או הפרויקט והכנת פוסטר על הממצאים. במהלך סמסטר 4 ללימודים, כחלק מחובות הקורס "סמינר 2- תכנון וכתובת תיזה", יציג הסטודנט את ממצאי המחקר שלו במצגת ובפוסטר (הנחיות מפורטות באתר התכנית).

ז. הגשת עבודת התיזה לבחינה חיצונית. בתום השנה השנייה ולא יאוחר מתום סמסטר 5 מתחילת הלימודים בתכנית, יגיש הסטודנט את עבודת התיזה לבדיקת שלושה בוחנים (מנחה ועוד שני בוחנים). צוות הבוחנים יכלול שני מרצים בדרגת מרצה בכיר ומעלה, אחד מהם לפחות חייב להיות ממוסד חיצוני ואחד מהבוחנים צריך להיות בדרגת פרופסור (זה יכול להיות המנחה). על התזה להקביל באיכותה ובהיקפה לפרסום מדעי אחד לפחות, בעיתונות בת שיפוט. הנחיות מפורטות לכתובת התיזה נמצאות באתר החוג ובאתר המודל של הקורס סמינר 2 ממצאי מחקר. הבוחנים יעריכו את תוכן ואיכותן של עבודת המחקר והתזה הכתובה והן את יכולתו של הסטודנט להגן עליהן בבחינה בעל-פה. **הציון על עבודת התיזה יורכב מ- 50% ציון על הבחינה בע"פ ו- 50% על העבודה הכתובה.** הציון הכולל על עבודת התיזה ועל הבחינה מהווה 60% מן הציון הסופי. על הסטודנט להשיג ציון של 75 לפחות, הן על העבודה הכתובה והן על הבחינה בע"פ. מהם ה- 40 אחוז הנוספים במרכיב הציון. סטודנטים הפורסים את לימודי התואר השני יידרשו להגיש את התזה לא יאוחר מתום ארבע שנים מתחילת לימודיהם, ובשום מקרה לא יוכל סטודנט להשתתף בתכנית יותר מאשר חמש שנים. החוג רשאי בכל עת לבצע שינויים בתכנית הלימודים וליידע על כך את הסטודנטים.

הפסקת המחקר / הלימודים

על אלה יוכלו להמליץ:

1. ראש התוכנית, במקרה בו הסטודנט לא עומד בדרישות הלימודים.
2. סטודנט שנכשל פעמיים בקורס חובה חוגי יופסקו לימודיו בחוג. בהתקיים נסיבות מיוחדות, וזאת על פי החלטת ראש התכנית, יהיה הסטודנט רשאי להירשם שוב לקורס האמור ולהמשיך את לימודיו בתנאים שיקבע החוג/תכנית.
3. מנחה עבודת התיזה, אם ימצא כי התנהלות הסטודנט איננה הולמת או כי איננו מתקדם בתוכנית המחקר מסיבות התלויות בו בלבד.
4. סטודנט שתיקון הצעת המחקר שלו לא אושרה סופית עד חודש לפני תחילת שנת הלימודים השנייה, מזכירות החוג תישלח לו הודעה עם העתק למנחה שבמידה ועד תחילת סמסטר 3 לא תימסר הצעת המחקר המתוקנת לוועדה המלווה, הוא יועבר למסלול הנלמד.

הפסקת לימודים או מעבר למסלול הנלמד יתרחשו לאחר שיומן הסטודנט לשיחה על כך. במקרים מיוחדים יוצע לסטודנט לעבור למנחה אחר ולהתחיל בעבודת תזה חדשה. החלטה על הפסקת הלימודים במסלול המחקרי או הפסקת לימודים מוחלטת תאושר על ידי דיקן הפקולטה.

סיום הלימודים וזכאות לתואר

סטודנט שצבר את סך נקודות הזכות הדרוש בקורסי החובה ובקורסי הבחירה (ממוצע 80) ועמד בהצלחה בכל מרכיבי הבחינה של עבודת התזה (ציון מעבר 75) יהיה זכאי לתואר.

ציון סופי: הציונים בקורסים יהיו 40% מהציון המשוקלל הסופי ואילו הציון על התיזה הכתובה והבחינה בעל פה יהיו 60% מהציון המשוקלל הסופי.

תואר מוסמך (M.Sc.) במדעי התזונה, מסלול ללא תזה

תכנית הלימודים

היעד המרכזי של המסלול ללא תזה הוא הרחבת הידע של הסטודנט והעמקת הכישרים הקליניים באמצעות למידה חווייתית והתנסות מעשית לצד השגת מיומנויות הערכה וכתובה מתאימות באמצעות פרויקט מחקר. לסטודנטים שיקדישו את כל זמנם ללימודים ולא יידרשו ללימודי השלמה, תיפרס התכנית על פני שנתיים אקדמיות (ארבעה סמסטרים), יום אחד בשבוע (פרט לסמסטר הראשון בו בחלק מהשבועות, 1-2 קורסים יתקיימו ביום נוסף צמוד).

על כל סטודנט לצבור סה"כ ארבעים נ"ז. מתוכן: 14 נ"ז קורסי חובה; 6 נ"ז פרויקט גמר (מחקר) בקהילה

נקודות זכות בקורסים תוענקה למי שציונו המשוקלל בכל מטלות הקורס הוא 70 לפחות. לא כל קורסי הבחירה יינתנו מדי שנה. הסטודנטים יבחרו את תכנית הלימודים שלהם מדי שנה, בכפוף להיצע הקורסים בכל סמסטר ולמערכת השעות. כל שינוי בתכנית הלימודים דורש אישור של ראשת החוג. תכנית הקורסים מפורטת בטבלאות שבהמשך. החוג רשאי בכל עת לבצע שינויים בתכנית הלימודים וליידע על כך את הסטודנטים.

המסלול ללא התזה כולל שני תתי מסלולים:

א. מוסמך כללי במדעי התזונה.

בתת מסלול זה נדרשים הסטודנטים ל: 14 נ"ז קורסי חובה, 6 נ"ז פרויקט מחקר בקהילה ו-20 נ"ז קורסי בחירה. הסטודנט יכול לבחור מגוון קורסים מתוך קורסי הבחירה בתכניות המוסמך במכללה, באישור ראש התכנית. פרויקט המחקר יבוצע בכל תחום שיבחר (מעבדה או קליני) בתנאי שקיבל הסכמה של אחד מהמנחים המורשים בחוג להנחיה (רשימת המנחים בעמוד 15).

ב. מסלול תזונה וספורט: פתיחת המסלול מותנית במינימום נרשמים שהוגדר.

מטרות התוכנית מבחינה אקדמית והכשרתית

1.1. להקנות ידע בתחום תזונה ספורטאים ומאמץ ולאפשר חשיבה ביקורתית בחשיפה למידע בתחום

- 1.2. להכשיר דיאטנים בעלי ידע וכלים למתן טיפול תזונתי אישי לספורטאים מענפי הספורט השונים.
- 1.3. להקנות לדיאטנים ידע וכלים לפיתוח תוכניות לאורח חיים בריא הכוללות תזונה ופעילות גופנית.

רציונל התוכנית מבחינת צרכי המשק, החברה והתרבות:

בשנים האחרונות מפורסמים בספרות המדעית מחקרים המדגישים את חשיבותה של התזונה הייחודיות לעוסקים בפעילות גופנית בכלל ולעוסקים בספורט התחרותי בפרט. לתזונה קיימת השפעה רבה הן על הישגים והן בשמירה על בריאות של המתאמנים הפעילים ברמות שונות של מאמצים גופניים. יש אפוא צורך הולך וגדל להדרכה מתאימה ואישית ביחס לתזונה ספורט ופעילות גופנית. בארץ לא קיימת תוכנית לתואר שני במדעי התזונה המתמקדת בתזונה וספורט באופן ספציפי. המצב שהיום הוא חלק מבוגרי מדעי התזונה עוסקים בתחום תזונת וספורט ואף קוראים לעצמם דיאטנים ספורט אף על פי שלא קיבלו הכשרה אקדמית בנושא. רוב הקורסים בנושא תזונה וספורט ניתנים במסגרת חוץ אקדמית. לדוגמה קמפוס שיאים (המרכז להסמכת בספורט ותנועה במועדון הספורט באוניברסיטת ת"א מציעה הקורס" תזונה מקדמת פעילות גופנים וביצועים) במסגרת קורס תעודה. הקיף הקורס שלושים שעות אקדמיות בשישה מפגשים.

קיימת יוזמה לאומית לקידום אזור הגליל והצפון בתחום מזון מקדם בריאות. היוזמה באה לידי ביטוי בשיתופי פעולה אקדמיים, מחקריים ועסקיים סביב הנושאים של תזונה, מזון ובריאות. פתיחה מסלול נלמד בנושא תזונה וספורט מתאימה ליוזמה שנרקמת. התוכנית בנויה על שיתוף פעולה של מכללה אקדמית תל חי עם מכללת אוהלו שם מתמחים בתחום הספורט והכושר גופני ומכון ווינגייט שם יתקיימו הסדנאות המעשיות.

בתת מסלול זה נדרשים הסטודנטים ל: 14 נ"ז קורסי חובה כלליים, ו-21 נ"ז קורסי חובה במסלול תזונת ספורט, כולל פרויקט בהיקף 6 נ"ז ו-6 נ"ז מקורסי בחירה, שה"כ: 40 נ"ז.

קורסי חובה ייעודיים במסלול תזונת ספורט: היבטים בריאותיים של מאמץ גופני (2 נ"ז), תרבות הגוף והספורט (2 נ"ז), תוספי תזונה במצבי בריאות, חולי וספורט (3 נ"ז) תורת האימוץ והכושר הגופני (2 נ"ז), תזונה לעוסקים בפעילות גופנית וספורט א' (3 נ"ז), תזונה לעוסקים בפעילות גופנית ב' (3 נ"ז).

תנאי מעבר משנה לשנה בשני המסלולים

1. ציון מעבר בכל קורס וקורס 70 לפחות
2. סיום קורסי החובה בציון ממוצע משוקלל 80 לפחות.
3. המשך לימודיו של סטודנט שממוצע ציוניו גבוה מ- 75 אך נמוך מ- 80, יידון בוועדת מעקב לתואר שני.

מעבר ממסלול ללא תזה למסלול עם תזה

על הסטודנט המבקש לעבור למסלול מחקרי להעביר בקשה מיוחדת לראשת התכנית שתחליט האם ומתי הוא יכול לעבור מסלול.

סטודנט זכאי לעבור ממסלול נלמד למסלול מחקרי בהתקיים אחד משני התנאים הבאים:

1. עומד בתנאי קבלה למסלול מחקרי (אך לומד במסלול נלמד) ונמצא לו מנחה לתזה.
2. סיים עד מועד המעבר את כל הקורסים בציון ממוצע של 85 ומעלה ונמצא לו מנחה לתזה.

הפסקת לימודים

על הפסקת לימודים במסלול הנלמד או על מעבר מהמסלול המחקרי לנלמד תוכל להמליץ ועדת המעקב, אם תמצא כי הסטודנט לא עומד בדרישות התכנית. במידה שתישקל העברה למסלול הנלמד או הפסקת לימודים יזומן הסטודנט לשיחה. החלטה על הפסקת הלימודים תאושר על ידי מנהל בית הספר לתארים גבוהים. סטודנט שנכשל פעמיים בקורס חובה חוגי יופסקו לימודיו בחוג. בהתקיים נסיבות מיוחדות, וזאת על פי החלטת ראש התכנית, יהיה הסטודנט רשאי להירשם שוב לקורס האמור ולהמשיך את לימודיו בתנאים שיקבע החוג/תכנית.

סיום הלימודים וזכאות לתואר

סטודנט שצבר את סך נקודות הזכות הדרוש בקורסי החובה ובקורסי הבחירה ועמד בהצלחה בעבודת הסמינריון המחקרי יהיה זכאי לתואר.

הציון הסופי יורכב באופן הבא:

שקלול הציונים בקורסים 80%

הציון בפרויקט מחקר בקהילה 20% (50% מהציון על העבודה הכתובה, 50% בחינה בעל פה).

רישום לקורסים

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

חובת קורסים כלל מכללתיים

כל סטודנט לתואר שני, במהלך שנות לימודיו חייב ללמוד קורס תוכן אחד בשפה האנגלית וקורס מקוון אחד.

<u>שם המרצה</u>	<u>נ"ז</u>	<u>שש"ס</u>	פירוט הקורסים בתכנית שם הקורס
			קורסי חובה בשנה א'
ד"ר אלי פיטקובסקי	1	1	אתיקה
מקוון	0	2	GCP
גבי עדי-שרעבי נוב (תרגיל ללא נ"ז)	2	4	סטטיסטיקה א'
ד"ר סיגל טפר	2	2	סמינר 1- תכנון וכתובת הצעת מחקר
ד"ר יגאל בר אילן	-	2	**בטיחות במעבדה
גבי עדי- שרעבי נוב	3	4	סטטיסטיקה ב'
ד"ר סיגל טפר	2	3	שיטות מחקר
			קורסי חובה בשנה ב'
ד"ר סיגל טפר	2	2	שיטות מתקדמות באפידמיולוגיה תזונתית
פרופ' סנאית תמיר	2	2	סמינר 2- תכנון וכתובת תיזה
(20 לנלמד)	14	22	סה"כ
	6	6	פרויקט מחקר בקהילה (לנלמד בלבד)
			קורסי בחירה וחובת בחירה
ד"ר סיגל טפר	2	2	בין מדע לתעשייה
גבי אורטל תשובה, גבי מיה מוזאיקוב	4	6	מיל"י-התנסות והדרכה על העברת תכנית מניעה בקהילה
פרופ' מוריה גולן	3	3	ראיון מוטיבציוני-תיאוריה ומיומנויות
ד"ר איציק ויינשטיין	2	2	היבטים בריאותיים של מאמץ גופני
פרופ' מוריה גולן	2	3	הקבוצה- תיאוריה והתנסות סביב התמה של דמוי גוף
ד"ר איציק ויינשטיין	2	2	סוגיות בפיסיוולוגיה של המאמץ
פרופ' מוריה גולן (מקוון)	2	2	פרקים נבחרים בהשמנת ילדים
ד"ר סיגל טפר (מקוון)	2	2	תזונה בת קיימא
			קורס בינלאומי באנגלית- מקוון :
גבי גליה הלל שפר, גבי יוספה כחל	2	2	Malnutrition -from theory to practice
	24	30	סה"כ

לא מועבר בתשפ"ג

קורסי חובה במסלול תזונה וספורט:

<u>שם הקורס</u>	<u>ש"ש</u>	<u>נ"ז</u>	<u>שם המרצה</u>
קורסי חובה שנה א'			
היבטים בתורת האימון ומערכת התנועה	2	2	ד"ר רון מור/ גיא שלמון
תזונה לעוסקים בפעילות גופנית וספורט א'	2	2	פרופ' סנאית תמיר, גב' איילת ויינשטיין
תזונה לעוסקים בפעילות גופנית וספורט ב'	2	2	איילת ויינשטיין/ שרון מאור
סוגיות בפיזיולוגיה של המאמץ	2	2	ד"ר איציק ויינשטיין
קורסי חובה שנה ב'			
תזונה לעוסקים בפעילות גופנית וספורט ג'	3	3	גב' איילת ויינשטיין, ד"ר שרון מור
תוספי תזונה לספורטאים	2	2	מר גיא שלמון
היבטים בריאותיים של מאמץ גופני	2	2	ד"ר איציק ויינשטיין
קורס בחירה:			
היבטים רפואיים שיקומיים, גנטיים	2	2	גב' איילת ויינשטיין, פרופ' דני נמט, ד"ר מיה קלה בן צור

ניתן לקחת קורסי בחירה מתכניות המוסמך האחרות במכללת תל חי באישור ראשת תכנית המוסמך במדעי התזונה. להלן פירוט קורס בחירה מתכנית מוסמך בביוטכנולוגיה:

<u>ש"ש</u>	<u>נ"ז</u>	<u>שם המרצה</u>
2	2	ד"ר דורון גולדברג
2	2	מר אמיר רז
2	2	פרופ' דני ברקוביץ'
2	2	ד"ר שריאל היבנר
2	2	פרופ' אלי גימון
2	2	פרופ' דני ברקוביץ'
2	2	פרופ' יעקב פיטקובסקי
2	2	ד"ר יגאל בר אילן
2	2	פרופ' יעקב פיטקובסקי
2	2	ד"ר אור שחר
2	2	ד"ר דרור נוי
2	2	ד"ר יהורם לשם

ביוכימיה של חלבונים ואינזימים
שיטות מתקדמות במחקר ביולוגי
ריפוי גנטי
גנטיקה כמותית ואוכלוסייתית
יזמות ואסטרטגיה עסקית
ביוטכנולוגיה רפואית
מחלות בעלי חיים
שיטות הפרדה ביוכימיות
מעורבות טבעית והכוונה רפואית של מערכת החיסון לטיפול במחלות
מנגנונים מולקולריים בלמידה וזיכרון
פרקים נבחרים במדעי הצמח
ביולוגיה התפתחותית בצמחים

פירוט הקורסים

הקורסים מסודרים לפי סדר הא"ב וכוללים את שם המרצה, מספר נקודות הזכות ולצידן מספר שעות הלימוד ותיאור מקוצר של תוכן הקורס.

קורסי חובה

אתיקה

ד"ר אלי פיטקובסקי

1022217 - 1 נ"ז

1 ש"ס הרצאה

תשתית תיאורטית לדיון בקורסי בסוגיות אתיות מנקודת ראות פילוסופית.

בטיחות במעבדה

ד"ר יגאל בר אילן

4010001 - ללא נ"ז

2 ש"ס הרצאה

בקורס ילמדו דרכי הערכת הסיכונים במעבדה. הכרת גורמי הבטיחות במדינת ישראל בכלל ובאקדמיה בפרט. בקורס תילמד הסכנה מדליקות ותיעשה הכרות מעמיקה עם מחסן הכימיקלים התקני, כולל היכרות עם חומרים מסוכנים (חמ"סים) ודרכי הטיפול בהם ואחסונם. יילמדו הסיכונים מקרינה מייננת ומחומרים ביולוגיים וכימיים, ויושם דגש על המבנה הנכון של המעבדה הכימית/ביולוגית. יילמדו נהלי הבטיחות במעבדה. בכל שלבי הלימוד יודגשו הסיכונים מכל גורם, גרמי אחסון והגנה ותגובה בעת אירועי אמת, סילוק חמ"סים. תלמד שיטת ההכנה של תכנית בטיחות למעבדה.

מקוון באנגלית באתר CITI במימון המכללה

מקוון <https://about.citiprogram.org/en/homepage>

גיי.סי.פי (GCP (Good Clinical Practice

3013444 - 0 נ"ז

2 ש"ס סדנא

הקורס GCP נועד להקנות ידע וכלים לניהול רגולטורי של מחקרים קליניים בהתאם לדרישות ה-GCP ונוהל משרד הבריאות. ביו הנושאים שילמדו: ניסויים קליניים בישראל, הצהרת הלסינקי, מושגי יסוד, נהלים מחייבים למחקרים קליניים, סוג מחקרים שונים, שלבי המחקר הרפואי ועוד. תכנית הקורס כפי שהיא, מכינה את החוקר/ת העתידי לעולם המעשה המחקרי ומגשרת בין החומר העיוני לבין המציאות.

סטטיסטיקה א'

גב' עדי שרעבי נוב

3042612 - 2 נ"ז

1 ש"ס הרצאה + 2 ש"ס תרגול

הסטודנטים בקורס יבינו עקרונות ויישומים בתכנון, ביצוע וניתוח מחקרים תזונתיים וקליניים. הבנה זו נדרשת משלב הצבת השאלות המחקריות, תכנון הניסוי המיועד לענות על שאלות אלו, הצגת התוצאות, ניתוח הנתונים ועד להסקת המסקנות. בנוסף, מקנה הקורס כלי לניתוח ובחינה ביקורתית של ממצאי מחקרים אחרים.

סטטיסטיקה ב'

גב' עדי שרעבי נוב

3042622 - 3 נ"ז

2 ש"ס סדנא, 2 ש"ס תרגיל

הקורס מקנה יכולת להבין את התוצאות המוצגות בטבלאות של מאמרים מדעיים בתזונה. הסטודנטים יהיו מסוגלים לתכנן מחקר כמותי מבחינת חישוב גודל מדגם וקביעת המודלים הסטטיסטיים המתאימים לניתוח הנתונים. מסוגלים לבדוק את המהימנות והתוקף של שאלון המחקר במידה וקיים.

סמינר 1- תכנון הצעת מחקר

ד"ר סיגל טפר

3011126 - 2 נ"ז

2 ש"ס סמינריון

מטרת הסמינר להקנות לסטודנטים את הידע הנדרש לכתיבת הצעת מחקר. הסטודנטים יתנסו באיסוף חומר, קריאה ביקורתית, תכנון מחקר, בניית מערך מתודי כדי לענות על שאלות המחקר, כתיבת הצעת מחקר והכנות לקראת הוצאת המחקר לפועל.

סמינר 2 – תכנון וכתיבת תיזה

פרופ' סנאית תמיר

3011129 - 2 נ"ז

2 ש"ס סמינריון

קורס זה יקנה לסטודנטים הבנה מעמיקה בעבוד נתונים, הצגת נתוני המחקר שלהם והסקת מסקנות מהם, הן ברמה הסטטיסטית והן ברמה הקלינית. הסטודנטים ידונו באופנים שונים להצגת נתוני המחקר, הסקת מסקנות, השוואה לדיווחים בספרות ומתן מענה לשאלות האחרים. כל סטודנט יגיש את מצגת ממצאי המחקר שלו וכן פוסטר על הממצאים כמטלות גמר.

שיטות מחקר
ד"ר סיגל טפר
גב' עדי שרעבי-נוב
3042231 - 2 נ"ז
1 ש"ס הרצאה, 2 ש"ס תרגיל

שיטות מתקדמות באפדמיולוגיה תזונתית
ד"ר סיגל טפר
3043631 - 2 נ"ז
1 ש"ס הרצאה, 1 ש"ס תרגיל

קורסי בחירה

בין מדע לתעשייה : בחינה ביקורתית של סוגיות
ד"ר סיגל טפר
3011034 - 2 נ"ז
2 ש"ס הרצאה

מטרת הקורס היא בחינת המסרים שתעשיית המזון מובילה, וגיבוש עמדה המבוססת על הידע המחקרי הקיים כיום בהתייחס לאותם מסרים. במסגרת הקורס נלמד את מערכת השיקולים המובילה את התעשייה, ומה תפקיד אנשי המקצוע מול הצרכן בהובלת מסרים אלו. במהלך הקורס נפתח מיומנויות לבחינה ביקורתית של סוגיות אלו, תוך שימוש בכלים אפידמיולוגיים ותוך דיון רחב ואובייקטיבי בנימוקים השונים לכאן ולכאן, במטרה לנסח עמדה מושכלת ומנומקת. עמדה זו נרכשת תוך הצגת העדויות ודיון בין הסטודנטים.

"מיל"י - תנסות והדרכה על העברת תכנית מניעה בקהילה

פרופ' מוריה גולן

גב' אורטל תשובה

3043677 – 4 נ"ז

6 ש"ס סדנא

הקורס מתמקד בחשיפת המנחים לתוכנית המניעה "מיל"י - לתכניה, מטרותיה והמתודות שבה מועברת. התוכנית בעד עצמי הינה תכנית לקדום דמוי עצמי ודמוי גוף חיובי בקרב בני נוער. התוכנית כוללת 10 מפגשים חווייתיים. התוכנית כמו הקורס מעודדים התבוננות על האופן בו ההערכה העצמית והדימוי העצמי משפיעים על הבחירות שלנו ומסייעת בפיתוח פילטר לסינון מסרים מזיקים ושימור מסרים מיטיבים. **הסטודנטים מעבירים בזוגות את התוכנית מיל"י במרחבים שונים (מתנסים, בתי ספר) באזור הצפון.** בקורס, המנחים מקבלים לוי, הדרכה ומרחב לליבון המתודות והקשיים שמתעוררים במהלך העברת התוכנית בקהילה.

ביוטכנולוגיה רפואית

פרופ' דני ברקוביץ'

4020021, 3 ש"ס, 3 נ"ז

הקורס יתאר בין היתר את השפעת ההנדסה הגנטית על התפתחות הביוטכנולוגיה והרפואה המודרניות. הסטודנטים יחשפו למגוון רחב של תחומי מחקר ויישום, כמו גם להיבטים האתיים והמשפטיים של השימוש בטכניקות של דנ"א Recombinant. לשם יצור תוצרים בעלי ערך או לפיתוח גישות תרפויטיות חדשניות. כמה מהנושאים שיתוארו בקורס הם: ייצור במיקרואורגניזמים מהונדסים (חיידקים, שמרים, תאים אנימליים); אנליזה מבנית בתכנון תכונות; נוגדנים מהונדסים לדיאגנוסטיקה ולתרפיה; תרכיבי חיסון; הדברה ביולוגית; טיפול בזיהומים סביבתיים (Bioremediation); הנדסה גנטית בצמחים ובבעלי חיים; תרפיה גנית; פיתוח שיטות לאבחון גנטי.

ביוכימיה של חלבונים ואנזימים

ד"ר דורון גולדברג

4020012 – 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

הקורס יעסוק בחקר הקשר שבין הרכב החלבון ומבנה לבין פעילותו הביולוגית ובהבנת המבנים והמנגנונים הקשורים בפעילותם של אנזימים. נושאי הקורס: תכנון מערכות ניסויים לפענוח מבנה החלבון, הרכבו, גודלו וצורתו, קביעת רצף חומצות האמינו, סינתזה, חיתוכים, מודיפיקציות ומוטציות נקודתיות להכרת המבנה, הקונפורמציה ופעילות החלבון, קריסטלוגרפיה וקביעת מבנה תלת-ממדי בעידן המחשב, שפרונים, דגרדציה של חלבונים, מ-RNA לחלבון, אנזימים: מנגנונים, קינטיקה, מרכזים אקטיביים, עיכוב והכרה מולקולרית, שלבי ניקוי, הפרדה ואפיון האנזים/המעכב תוך שימוש במסננים מולקולריים, כרומטוגרפיות זיקה ואחרות, מחליפי יונים, אלקטרופורזה, שיטות אימוניות ועוד, חישובים קינטיים ומדדים נוספים לאפיון האנזים.

ביולוגיה התפתחותית בצמחים

ד"ר יהורם לשם

4020042, 2 ש"ס, 2 נ"ז

הקורס יעסוק בלימוד תהליכי ההתפתחות המרכזיים שמתרחשים בצמחים במהלך השלמת מחזור חייהם – מזרע לזרע. התהליכים הבאים ילמדו לעומק: רגע ההפריה - איחוי גנומי והתפתחות הזיגוטה, גדילת העובר (אמבריוגנזה) והתפתחות הזרע, תאי-גזע ושימור זהותם במריסטמות, אורגנוגנזה וקביעת מורפולוגיית העלים, מסלול התפתחות הפיונית, המעבר לפריחה והתפתחות תאי המין בביצית ובאבקה. במהלך הקורס נתוודע אל הבסיס המולקולרי שקובע את "גורל התא" וזהותו במהלך ההתמיינות וקבלת התפקיד בתהליכים שנמנו. נראה כיצד המרחב, הזמן והמיקום המסויים, משפיעים על גורל התא. העידן הפוסט-גנומי בו אנו מצויים יאפשר סקירה רוחבית להשוואת התהליכים הללו בין מיני צמחים שונים ובחלק מהמיקרים גם בין ממלכות שונות.

גנטיקה כמותית ואוכלוסייתית

ד"ר שריאל היבנר

4020040, 2 נ"ז, 2 ש"ס

דרישות קדם: סטטיסטיקה לביולוגים

הקורס יעסוק בעקרונות הגנטיקה והתורשה של תכונות כמותיות באוכלוסיות מתפצלות וטבעיות. מאפייני התכונות הכמותיות ורכיבי השונות הפנוטיפית, הגנטית והאיטראקציה עם הסביבה. סוגי תורשתיות, אופן מדידתם ומשמעותם. התגובה לסלקציה בתכונות כמותיות. בניית מפות גנטיות ומיפוי תכונות כמותיות באוכלוסיות מבוקרות. עקרונות הגנטיקה האוכלוסייתית: מה מגדיר אוכלוסייה וכיצד להבחין בין אוכלוסיות. חישובי שארות והתמיינות באוכלוסייה, הגורמים המשפיעים על תדירויות אללים באוכלוסייה ותאחיזה בלתי שוויונית בין גנים. מיפוי תכונות מורכבות באוכלוסיות טבעיות (מיפוי אסוציאטיבי).

גישות פוסט מודרניסטיות ביעוץ

פרופ' מוריה גולן

3011026 - 3 נ"ז

3 ש"ס הרצאה

לא ינתן בתשפ"ג

הפוסטמודרניות, שיש בה מן הספקנות והחתרנות, מעמידה לבחינה מחודשת את שאלת האמת המוחלטת, את הרציונליות המודרנית, את המיתוסים התרבותיים החותרים לפתרון, שחרור וגאולה. הדגש בגישה הזו הוא על ה"שוני", ה"הבדל", ה"רבו" (הפלורליזם), על כך שאין אמת אחת אלא "אמת" התלויה במי שמגדיר אותה, על כך שאין היררכיה של "שווה יותר", "עליון", "נאור", ו"שווה פחות" אלא כל האפשרויות הן ברות החלפה אחת בשניה, ובאותה רמה של לגיטימיות. דגש על "האחר", "השונה", המיעוט בצד הזרם המרכזי של התרבות. מטרת הקורס היא לחשוף את הסטודנטים לתיאוריה הפוסטמודרניסטית (בהשוואה לגישה המבנית), לבחון לעומק את הנחות ואת הפילוסופיה שעומדת מאחורי התפיסה הזו, כמו גם את גישות הייעוץ שונות שהתפתחו תחת מטריה זו. הסטודנטים ירכשו בקורס המשגות

תיאורטיות וקליניות ביחס לגישה הנרטיבית וביחס לגישה המוטיבציונית, תוך התנסות ובחינה אישית עצמאית של משמעות הנחות יסוד אלו על תהליכים בהם עצמם. במקביל יוצגו מיקרים להדגמת הדרכים בהן תיאוריות אלו משפיעות על הליכי הייעוץ התזונתי.

גנטיקה מולקולרית של האדם

פרופ' דני ברקוביץ'

4020014 – 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

לא ינתן בתשפ"ג

המידע הרב שהצטבר בעקבות פענוח הגנום האנושי מאפשר העמקת הבנת התהליכים המולקולריים המונחים ומבוקרים על ידי הגנים. הקורס יעסוק בין היתר בהבנת מנגנוני הפעילות של גנים רבים ומוצריהם. מנגנוני הבקרה של גנים רבים פוענחו במלואם או בחלקם, כולל הפעלת או דיכוי פעילותם באמצעות מערכת סבוכה של העברת סיגנלים. אפיגנטיקה (כגון מתילציה או דה-מתילציה) היא מערכת נוספת המעורבת בהפעלת או דיכוי פעילותם של גנים רבים. מעורבות של היסטונים בהפעלת או דיכוי פעילות גנים רבים הוא נושא מחקרי עכשווי אינטנסיבי. "תורשה וסרטן" הוא נושא מורכב וגילויים חדשים מאפשרים הבנה עמוקה יותר של תהליכי התמרה סרטנית. בעקבות זה פותחו תרופות חדשות המשפיעות באמצעות פעילותן הישירה או העקיפה על הגנים הסרטניים (אונקוגנים וגנים מדכאי סרטן) או על גנים הקשורים בתיקון DNA או במנגנון האפופטוזיס. הקורס יאפשר הבנה עמוקה של הבסיס המולקולרי והגנטי של מחלות תורשתיות. מחקרים חדשניים רלוונטים לתוכן הקורס שיפורסמו בספרות המדעית במהלך הקורס ידווחו לסטודנטים ויערך עליהם דיון מקיף.

היבטים בריאותיים של מאמץ גופני

ד"ר איציק ויינשטיין

3011035 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

קורס זה יציג את הרעיון ש"פעילות גופנית = רפואה" על ידי הקניית ידע עדכני מדעי, כישורים, ויכולות המצביעים על הקשר בין פעילות גופנית ובריאות במעגל החיים, עם דגש על אוכלוסיות מיוחדות. בקורס נסקור את ההשפעה המטיבה של פעילות גופנית על אורח החיים של אנשים "בריאים" ושל "חולים" במחלות כרוניות שונות. נתייחס למספר היבטים של תזונה ובריאות: מיתוסים, פרדיגמות ומדע. מטרת הקורס היא

לחשוף את הסטודנטים לנושאים הקשורים לחשיבות של פעילות גופנית במניעה ובטיפול במחלות כרוניות ותוצאות הקשור בבריאות על פי הספרות העדכנית ביותר. הסטודנטים יחשפו גם להיבטים אפידמיולוגיים של פעילות גופנית, לרבות השיטות השונות למדידת פעילות גופנית, והבנת ניתוח נתוני פעילות גופנית ומחקר. בנוסף, תהיה התייחסות לפסיכולוגיה ולמנגנונים השונים שבאמצעותם פעילות גופנית עשויה להשפיע על מניעה ראשונית ושניונית או על טיפול במצבים בריאותיים שונים, ותבחן את הסיכונים ויתרונות הקשורים להשתתפות בפעילות גופנית.

הקבוצה - תיאוריה והתנסות סביב התמה של דימוי גוף

פרופ' מוריה גולן

3011024 – 2 נ"ז

1 ש"ס הרצאה, 2 ש"ס סדנא

בקורס נסקור את התיאוריות השונות והדינמיקות המתרחשות בקבוצות. תתקיים התנסות חווייתית כחבר בקבוצה קטנה סגורה לטווח קצר, באמצעותה ילמדו תהליכים קבוצתיים ברמת התוכן וברמת הדינמיקה סביב התימה הקונפליקטואלית של דמוי גוף.

חלבון אלטרנטיבי - Alternative protein

ד"ר אופיר בנימין

4010018, 1 נ"ז 2 ש"ס

***קורס בשפה האנגלית**

עקב משבר האקלים ההולך וגבר, צפיפות אוכלוסיה ומשברי בריאות כמו מגפת הקורונה שתקפה אותנו לאחרונה, נושא החלבון האלטרנטיבי לחלבון מן החי מהווה את אחד הפתרונות מצד החדשנות של תעשיית המזון והחקלאות. הקורס יעסוק בהבנת רקע לצורך בחלבון אלטרנטיבי. יעסוק בכל אחד מהאספקטים של ייצור חלבון אלטרנטיבי – מן הצומח, מתהליכי תסיסה ומתרביות תאים. נבין בקורס את המנגנונים והשיטות של ייצור חלבון אלטרנטיבי ואת האתגרים שמגיעים עם זה. הקורס גם ייגע בהקשרים הרגולטוריים וכלכליים של חלבון אלטרנטיבי. הקורס יועבר על ידי מיטב המרצים שעוסקים בתחום כולל הרצאות אורח ממומחים מהארץ ומחו"ל. במסגרת הקורס הסטודנטים יפגשו עם נציגי חברות פודטק שעוסקות בתחום ויראו את התשתיות ואת האתגרים הרבים שהתחום הזה חווה.

Due to the growing climate crisis, population density and health crises like the recent Corona plague, the issue of the alternative protein to animal protein is one of the solutions on the innovation side of the food and agriculture industry. The course will deal with understanding the background to the need for an alternative protein. Will deal with each of the aspects of alternative protein production - from plants, fermentation processes and cell cultures. We will understand in the course the mechanisms and methods of alternative protein production and the challenges that come with it. The course will also touch on the regulatory and economic contexts of alternative protein. The course will be delivered by the best lecturers in the field, including guest lectures from experts from Israel and abroad.

יזמות ואסטרטגיה עסקית

פרופ' אלי גימון

4020103, 2 נ"ז, 2 ש"ס

הקורס עוסק בניית תוכנית עסקית של ארגונים, אבחון גורמים פנימיים וגורמים חיצוניים (סביבתיים) שיכולים להשפיע על הצלחה וכישלון, ובחינה מושכלת של דרכי פעולה אפשריות לשימור ולשיפור הישגי העסק. כמו-כן ילמדו בקורס עקרונות היזמות

והסטודנטים יקבלו כלים הנדרשים לשיפור יכולתם האישית להיות יזמים של עסקים חדשים עצמאיים או במסגרת ארגון קיים. הקורס כולל ניתוח וסימולציה של אירועים עסקיים תוך שימוש בפונקציות השונות בארגון כגון פיתוח, ייצור, שיווק, מכירות מימון, כוח אדם, אבטחת איכות והשפעתם על התוצאות העסקיות.

מחלות בעלי חיים

פרופ' יעקב פיטקובסקי

2 שש"ס, 2 נ"ז, 4020025

הקורס עוסק בלימוד בסיסי של מחלות עיקריות של חיות משק וחיות מחמד, וההשלכות הכלכליות והרפואיות שלהן על האדם. מטרת הקורס: הבנת החשיבות של לימוד, מחקר וטיפול במחלות בעלי חיים לשם רווחת החיות, לתועלת החקלאות ובריאות הציבור. נושאי הקורס: מחלות הפוגעות בתכונות היצרניות בחיות המשק (חלב, ביצים וכו'), מחלות עיקריות בחיות מחמד, טיפולים וחיסונים בחיות ובהשוואה לאדם, משמעות כלכלית - למגדל, לענף ולמדינה, מגבלות יבוא-יצוא למניעת הדבקה, מחלות זואוונטיות.

מנגנונים מולקולריים בלמידה וזכרון

ד"ר אור שחר

2 שש"ס, 2 נ"ז, 4030011

יעודכן בהמשך

מעורבות טבעית והכוונה רפואית של מערכת החיסון לטיפול במחלות

פרופ' יעקב פיטקובסקי

2 שש"ס, 2 נ"ז, 4200058

הקורס יעסוק ב: הכרת יחסי הגומלין בין מחלות מדבקות ומחלות ופיסיולוגיות לבין מערכת החיסון. הכרת הטכנולוגיות הרפואיות הקיימות ואשר בפיתוח שמטרתן למנוע, לייצב או לרפא מחלות. הבנת האתגרים העומדים בפני אנשי המדע והרפואה העוסקים בפיתוח שיטות טיפול אימונולוגיות למחלות.

סוגיות בפיזיולוגיה של המאמץ

ד"ר איציק ויינשטיין

3011023 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

לא ינתן בתשפ"ג

הקורס יעסוק בתגובות הפיסיולוגיות למאמצים גופניים: מעברי אנרגיה במנוחה ובמאמץ, מערכות הספקת האנרגיה, חשיבות התזונה, מערכת שרירי השלד במנוחה ובמאמץ – השפעה של אימונים גופניים והמערכת הקרדיופולמונרית במנוחה ובמאמץ.

פרקים נבחרים בהפרעות אכילה – קורס מקוון

פרופ' מוריה גולן

3011007 - 3 נ"ז

3 ש"ס הרצאה

לא ינתן בתשפ"ג

הקורס יעסוק בהמשגה של הפרעות האכילה והפרעות אכילה. דיאגנוזה, פתולוגיה ואטיולוגיה של הפרעות האכילה, הפרעות אכילה ותחלואה חופפת. קריאה ביקורתית ודיון בסוגיות נבחרות מתחום זה.

פרקים נבחרים בהשמנת ילדים – קורס מקוון

פרופ' מוריה גולן

3011004 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

הרחבת בסיס הידע בתחום דיאגנוסטיקה, פתולוגיה ואפידמיולוגיה של השמנת ילדים, אטיולוגיה של השמנת ילדים תוך דגש מיוחד על תפקיד ההורים ותפקיד היועצים בהדרכת הורים, חשיפה לגישות שונות במניעה ובטיפול בהשמנת ילדים.

פרקים נבחרים במדעי הצמח

ד"ר דרור נוי

4020043, 2 נ"ז, 2 שש"ס

מחקר מדעי הצמח מאפשר שילוב ייחודי של תחומי ידע שונים ומגוונים מהמרת אנרגיה סולארית בתהליך הפוטוסינתזה ועד חקלאות ואקולוגיה. במהלך הקורס תינתן תמונה רחבה של תחומי המחקר במדעי הצמח, החל מהרמה המולקולרית, המשך בגנטיקה ואבולוציה, וכלה בהיבטים פיזיולוגיים ואקולוגיים. הקורס מורכב מסדרת הרצאות באורח מגוון תחומים במדעי הצמח אשר יחד יקנו הבנה מעמיקה ורחבה של הכימיה, הביולוגיה, הפיזיולוגיה, והאקולוגיה של צמחים.

ריפוי גנטי

פרופ' דני ברקוביץ'

4011112 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

אסטרטגיה להחדרת גנים, וקטורים המבוססים על נגיפים, בקרת הגן המוחדר, ניסיונות במודלים בבעלי חיים, טיפול גני בבני אדם, אתגרים ביישום ביוטכנולוגי של ריפוי גני. הבעיות העקרוניות תעמודנה לדיון תוך הבאת דוגמאות והתייחסות למחלות ספציפיות. המחלות שנבחרו לדיון פוגעות ברקמות שונות ומציגות ספקטרום רחב של בעיות, אתגרים וגישות לריפוי גנטי. חלק מההרצאות תינתנה על ידי מורים נוספים, בהתאם לשטחי התמחותם.

ראיון מוטיבציוני-תיאוריה ומיומנויות

פרופ' מוריה גולן

3011046 - 3 נ"ז

3 ש"ס סדנה

לא ינתן בתשפ"ג

רתימה לשינוי הינה פעולה שלעתים קרובות נתקלת באמביוולנטיות והתנגדות של הנועץ. אמביוולנטיות היא אמנם תופעה טבעית ואוניברסאלית אך כדי להניע תהליך שינוי או רתימה לשנוי נדרשת התמודדות מיטיבה עמה. חלק ניכר מהמודלים שהתפתחו ליצירת שינוי בחייהם ובתפקודם של אנשים (כדוגמת CBT) מצריכים הזדהות גבוהה עם מטרות ההתערבות כדי להדגים מוטיבציה ומידת מחויבות מספקת למשימה.

מטרת קורס זה היא לזהות את הגורמים לאמביוולנטיות אצל פרטים שמגיעים לשינוי ולהציע דרכים להתמודד עמם בצורה יעילה. גישת הראיון המוטיבציוני התפתחה כדרך להגברת מוטיבציה פנימית לשינוי על ידי חשיפת האמביוולנטיות ופתרונה. גישה זו נוצרה כגישה שאינה מתעמתת ושנועדה להפחית התנהגויות בעייתיות כגון, התמכרות לסמים ואלכוהול, גמילה מעישון ומהתנהגויות מזיקות אחרות. בקורס נלמד את התיאוריה שעומדת בבסיס הגישה ונתרגל מיומנויות רלבנטיות לרתימה לשינוי.

שיטות הפרדה ביוכימיות

ד"ר יגאל בר-אילן

4020058 , 2 שש"ס, 2 נ"ז

הקורס מקנה הכרה תיאורטית ומעשית של שיטות הפרדה פיזיקאליות וכימיות בהם נעשה שימוש בביוכימיה: סרכוז, מיצוי נוזל-נוזל (LLE), מיצוי בפאזה מוצקה (SFE), אלקטרופורזה, כרומטוגרפיית יונים (IEC), כרומטוגרפיית גיל (GPC), כרומטוגרפיית אפיניות (Affinity Chromatography), כרומטוגרפיה נוזלית בלחץ גבוה (HPLC), כרומטוגרפיה גזית (GC). שיטות ספקטרוסקופיות: FTIR, UV-Vis, פלואורימטריה. שיטות הפרדה ואנליזה בספקטרוסקופיית מסות,

שיטות מתקדמות במחקר ביולוגי

אמיר רז

4020060 – 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה ומעבדה

בקורס זה הכולל מעבדות והרצאות, נתנסה בשימוש בשיטות מתקדמות בביצוע מחקר ביולוגי מולקולארי: השתקת גנים בשיטת VIGS, מעקב אחר ביטוי גנים בעזרת Real time PCR, מעקב אחר רמות ביטוי חלבונים בשיטת Western Blot, מעקב אחר סמנים פלורוסנטים ברקמה בעזרת מיקרוסקופיה קונפוקאלית ומיון תאים בטכנולוגיית FACS. בנוסף נלמד על מיקרוסקופיה אלקטרונית ושיטות ריצוף מתקדמות.

תזונה בת קיימא - קורס מקוון

ד"ר סיגל טפר

3011040 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

לא ינתן בתשפ"ג

תזונה בת קיימא מתייחסת לאספקה של תזונה בריאה לכל אדם (בטחון תזונתי) והקפדה 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. גלובליזציה ואימוץ אורח חיים מערבי הביאו לירידה במגוון התזונתי ולהשלכות נוספות על שרשרת המזון – מהחקלאות דרך תהליכי ייצור המזון ועד לצלחת. הקורס ידון בהיבטים שונים של תזונה בת קיימא, יתרונותיה וחשיבותה, ויעסוק בנושאים הקשורים למערכות מזון – גידול וייצור מזון, בטחון תזונתי וצריכת מזון, ויבחן את השפעות כל אלה על הסביבה ועל בריאות האדם. בסוף הקורס ה יקבל כלים לשלב הנחיות לתזונה בריאה ובת קיימא בשיח התזונתי.

קורס בחירה בינלאומי - מקוון

Malnutrition -from theory to practice

Galia Hillel Shefer, Josefa kachal

3043666

Academic credits: 2 credits

Language : English

ד"ר גליה הלל שפר, גב' יוספה כחל

3043666 - 2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

קורס מקוון אינטראקטיבי המקנה כלים וידע לאבחון וטיפול בתת תזונה בכלל ובמצבי סרקופניה בקשישים בפרט. הקורס מבוסס על תיאורי מיקרה מהשטח. קורס זה יתמקד בתפקיד הדיאטן והשתלבותו בעבודת הצוות המקצועי בהתייחסות לבעיית התת תזונה. כל המשימות מתבצעות במסגרת המפגשים ובהנחיה של המרצות.

This international course introduces innovation in different aspects of nutritional disorders with a focus on malnutrition and Sarcopenia management of adults for dieticians. The course will provide students with sufficient knowledge and skills on assessment, diagnosis and management of malnutrition in using the NCP model. The students will discuss policy dilemmas about malnutrition and evaluate appropriate diagnosis tools from a global perspective. A special focus will be on interdisciplinary teamwork in the treatment of malnutrition.

קורסי חובה במסלול תזונה וספורט:

היבטים בתורת האימון ומערכת התנועה

ד"ר רון מור/ מר גיא שלמון

3043137-2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

מטרת הקורס, הקניית ידע בסיסי בתורת האימון, הבנה אנטומית של מערכת התנועה, שרירי השלד העיקריים ותנועות עיקריות במבנה השלד, היכרות עם מונחים ומושגים מתחום הכושר הגופני והבנת הקשר בין תורת האימון לבין תזונת ספורט.

היבטים רפואיים, שיקומיים, גנטיים

גב' איילת ויינשטיין, פרופ' דני נמט, ד"ר מיה קלה בן צור

3043139-2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

מטרת הקורס: הקניית ידע בהיבטים הרפואיים הגנטיים והפסיכולוגים של העוסקים בפעילות גופנית ובספורט בענפי הספורט השונים הבנת חשיבות עבודת צוות רב מקצועי.

תוספי תזונה לספורטאים

מר גיא שלמון

3043176-2 נ"ז

2 ש"ס הרצאה

הקורס עוסק במגוון תוספי התזונה הנמכרים בתחום הספורט. בדיון על כל תוסף נכיר את המטבוליזם שלו בגוף האדם, את הפרמקולוגיה שלו, את הפעילות הפיזיולוגית שלו, את ההשפעה שלו על בריאות האדם (תופעות לוואי/ סיכונים אפשריים), את תרומתו לספורטאי ואת ניירות עמדה של ISSN, המינרלים המומלצים לצריכתו. האינפורמציה בקורס מבוססת על מידע עדכני של מחקרים מהשנים האחרונות. על כל תוסף Review מטח אנליזות ומאמרי ACSM,

תזונה לעוסקים בפעילות גופנית וספורט א'

פרופ' סנאית תמיר

גב' איילת ויינשטיין

3043132 - 2 נ"ז

1 ש"ס הרצאה 2 ש"ס תרגיל

מטרות הקורס :

א. הקניית ידע בתחום התזונה לעוסקים בפעילות גופנית ובספורט, בענפי הספורט, המגדר והגלאים השונים.

ב. הבנת חשיבות הליווי התזונתי בענפי הספורט השונים.

מטרת משנה :

יכולת להעביר מסרים מדעיים בצורה יצירתית חזותית ומקוצרת.

דרישות מקדימות :

תורת האימוץ והכושר הגופני.

תזונה לעוסקים בפעילות גופנית וספורט ב'

פרופ' סנאית תמיר

גב' איילת ויינשטיין

ד"ר שרון מאור

3043136 - 2 נ"ז

1 ש"ס הרצאה 2 ש"ס תרגיל

מטרות הקורס :

א. הקניית ידע בתחום התזונה לעוסקים בפעילות גופנית ובספורט, בענפי הספורט, המגדר והגלאים השונים.

ב. הבנת חשיבות הליווי התזונתי בענפי הספורט השונים.

ג. יישום התכנים המעשיים בבניית פרוטוקול ליווי תזונתי מותאם לצרכי הספורטאי.

מטרת משנה :

רכישת מיומנות בהצגת תיאור מקרה.

דרישות מקדימות :

תורת האימוץ והכושר הגופני, תזונה לעוסקים בפעילות גופנית וספורט א'.

תזונה לעוסקים בפעילות גופנית וספורט ג'

פרופ' סנאית תמיר

גב' איילת ויינשטיין

3043199 - 3 נ"ז

1 ש"ס הרצאה 2 ש"ס תרגיל

מטרות הקורס : הקניית ידע בתחום התזונה לעוסקים בפעילות גופנית ובספורט בענפי הספורט השונים
הבנת חשיבות הליווי התזונתי בענפי הספורט השונים

יישום התכנים המעשיים בבניית פרוטוקול ליווי תזונתי מותאם לצרכי הספורטאי.

מדריכים מורשים ומעבדות המחקר לביצוע עבודת התזה ופרויקט המחקר במדעי התזונה סטודנטים שמעוניינים בתכנית שיאון, שנה ב' יפנו למנחה רלוונטי מהרשימה המצורפת. יבדקו האם יש לו מקום לסטודנט מחקר נוסף. במידה וכן יקבעו איתו נושא מחקר ולו"ז.

חברי הסגל הרשומים מטה **בלבד** יעמדו לרשות תלמידי המסלול המחקרי של התכנית לצורך הנחיית התזה

המדריך	תחום המחקר	כתובת מייל
פרופ' מוריה גולן	תכניות מניעה בקהילה, השמנה והפרעות אכילה	moria.golan@mail.huji.ac.il
פרופ' מוריה גולן + תמר הגר	תכניות מניעה בקהילה, השמנה והפרעות אכילה סטטוס החולה בהפרעות אכילה	moria.golan@mail.huji.ac.il
ד"ר איציק וינשטיין (בשיתוף עם פרופ' מוריה גולן)	תגובות פיסיוולוגיות למאמצים גופניים	itzw@wincol.ac.il
ד"ר ארי מאירסון (בשיתוף עם פרופ' סנאית תמיר)	שימוש בכלים גנומיים ומולקולריים על מנת לחקור את התפקידים של רנ"א לא-מקודדים במחלות מטבוליות כמו סוכרת, סרטן ומחלות כרוניות נוספות.	arim@migal.org.il
ד"ר גילה רוזן	1. התאמת חלב אם לפגים 2. ניתוח איכותני של ארוחות גיל שנה בקרב הורים שקיבלו ולא קיבלו הדרכת הורים 3. הערכת אפקטיביות והשפעת הטיפול התזונתי אצל מאושפזים שאותרו עם סיכון תזונתי בביה"ח	geilarozen@gmail.com
פרופ' ירון דגן	1. שינה בריאה והפרעות שינה והקשר שלהן למצבי בריאות וחולי. 2. כרונוביולוגיה (שעונים ביולוגים) של הפיזיולוגיה וההתנהגות בבריאות וחולי.	daganyar@gmail.com
פרופ' סנאית תמיר	מדעי התזונה והבריאות (תוספי מזון ומזון פונקציונלי)	snait@telhai.ac.il
ד"ר קארן ג'קסון	השפעת המערכת האנדוקרינואידית על היבטים נוירולוגיים בלרוות של דגי זברה	karen@migal.org.il
פרופ' יעקב פיטקובסקי + ד"ר אהוד שחר	פיתוח תרכיבי חיסון	jp@migal.org.il
פרופ' ג'מאל מחאג'נה	מרכיבי תזונה להתגברות על עמידות לטיפול בסרטן	Jamalm@migal.org.il
ד"ר אנדריאה שוכמן ספיר	חקר מנגנון חדש לוויסות לחץ דם דרך מטבוליטים לקטונים של חומצות שומן	andreas@migal.org.il
פרופ' גידי גרוס	פיתוח חדשני להתגברות על עמידות לטיפול בסרטן	gidi@migal.org.il

sigaltepper@gmail.com	<ul style="list-style-type: none"> • תזונה וקיימות • ויטמין D במצבי פרה סכרת וסכרת. • אינטראקציות בין תרופות לתוספי תזונה. 	ד"ר סיגל טפר (בשיתוף עם פרופ' מוריה גולן)
roeeg@migal.org.il	מנגנוני בקרת משקל והשעון ההיממהיממתי בחיות מודל	ד"ר רואי גוטמן
sigolam@telhai.ac.il	אספקטים מיטיבי בריאות של פטריות מאכל	פרופ סגולה מוצפי
Lili.nimri@gmail.com Horovitz.omer@gmail.com	היבטים של התנהגות אפקטיבית: הקשר בין תזונה, הרגלי אכילה ואורה חיים לבין מצבים פסיכולוגיים	ד"ר לילי נימר וד"ר עומר הורוביץ