

תיאור הקורסים

קורסי חובה

1831154 : שיטות מחקר ועקרונות המדידה - 3 ש"ס

ד"ר נוחם וולפה, ד"ר תמרה פרושנסקי

יעד הקורס: להקנות ידע בסיסי בשיטות מחקר, תוך דגש יישומי יומיומי למטפל החוקר.
נושאי לימוד: סוגי מחקר, הגדרת יעד ומטרות המחקר. כלים ושיטות לאיסוף נתונים, בחירת והגדרת משתני המחקר. מהימנות, תקפות, שגיאות מדידה והטיות במחקרים בכלל ובפיזיותרפיה בפרט. מבוא לקריאה ביקורתית.
חובת הקורס: בחינה

01831114 : סטטיסטיקה + תרגול עם R

4 ש"ס

ד"ר נוחם וולפה, לירן קלדרון (מתרגל)

יעד הקורס: הקניית שיטות וכלים בסיסיים לעיבוד נתונים.
נושאי לימוד: מהי סטטיסטיקה ולמה צריך אותה? סטטיסטיקה תיאורית descriptive וסטטיסטיקה היסקית inferential.
 סטטיסטיקה תיאורית: לוחות, הצגות גרפיות, התפלגויות, ערכים מרכזיים, מדדי פיזור, ציוני תקן, זיהוי outliers.
 סטטיסטיקה היסקית: סטטיסטיקה frequentist vs Bayesian, רווחי סמך ובדיקת השערות סטטיסטיות, מבחנים פרמטריים ולא פרמטריים, ניתוח רב משתני: גרסיה ליניארית ולוגיסטית.
חובת הקורס: הגשת תרגילים, בחינה סופית

01831063 : כתיבה מדעית – 2 ש"ס

ד"ר מיכאל קנובסקי : הקורס ניתן באנגלית ובזום

יעד הקורס: שיפור מיומנויות הכתיבה בתחום העיוני-אקדמי במגוון נושאים (כתיבת מאמר, הכנת מצגת, פוסטר, רזומה ועוד) והכנה לכתיבת הצעת מחקר.
נושאי לימוד: כתיבה כאמצעי תקשורת, ניתוח מאמר מדעי על כל חלקיו, ולמידת סוגים שונים של כתיבה מקצועית. זהו קורס מעשי שיתבסס על ניתוח טקסטים והגשת תרגילי כתיבה קצרים. חומרי הקורס ותרגילי הכתיבה יהיו באנגלית.

קורסי בחירה

01831210: מחלת ההתמכרות בדגש על תרופות נוגדות כאב - 1 ש"ס
ד"ר עינת פלס

הקורס יעסוק בהבנה מעמיקה של מחלת ההתמכרות, והיכולת להבדיל בין תלות להתמכרות. ילמדו גורמי סיכון לפתח התמכרות, ומועדות להתמכרות. נעסוק במנגנונים ניירו ביולוגיים, ובהשפעה הגנטית והסביבתית. נתמקד בהבנת תהליכי התמכרות לאופיאטים והטיפול בהם, במעורבות מערכות אנדוגניות אופיאידית וקנבינואידית בעיבוד כאב ובהתמכרות, ובדרך לטיפול בכאב תוך מניעת התמכרות. הקורס כולל 5 מפגשים באוניברסיטה + תצפית בת 4 שעות במרכז הרפואי איכילוב
חובת הקורס : בחינה

01831132: היבטים מתקדמים בשיקום הליכה ופעילות גופנית באוכלוסייה קלינית – 2 ש"ס
ד"ר אלון קלרון

מטרת הקורס העיקרית הינה לחשוף את הלומדים לנושא של פעילות גופנית כאמצעי טיפול במצבי חולי שונים. מצבי החולי אשר נדון בקורס אינם נמנים בהכרח על הפתולוגיות ה"מסורתיות" בפיזיותרפיה. לדוגמא אנשים חולים בלקות נפשית, הפרעות חשיבה, סרטן, אי ספיקה כליתית ועוד. הקורס יקיף את הרקע המדעי של הפתולוגיה ויצג עדויות מבוססות מחקר על כיוונים טיפוליים רלבנטיים למקצוע הפיזיותרפיה.
חובת הקורס: נוכחות חובה בהתאם לתקנון החוג.
התלמיד יציג לפני הכיתה נושא הקשור לאחד מתכני הקורס (40%), בחינה מסכמת (60%).

01831201: ביומכניקה של שרירי השלד - 2 ש"ס
ד"ר ג'ייסון פרידמן

מטרת הקורס לתת לסטודנטים את המיומנות כיצד לבנות מודלים של שלד ושרירים של תנועה וכוחות במצבים בריאים ופתולוגים.

תוכן הקורס: נסתכל על ההתנהגות המכנית של שריר שלד, מרמת סרקומר עד לשריר שלם ועל מבנה השריר, תכונות מכניות של גידים ורצועות. גם נדבר על נושאים קשורים להפעלת השריר, השריר בתנועה וקוארדינציה של שרירים. בסוף נלמד להשתמש בתוכנה OpenSim כדי לראות באופן כמותי ההשפעה של שינויים במבנה הגוף וקינמטיקה על הפעלת השרירים ותוצאתם.
חובת הקורס: תרגילים במשך הקורס (20%), בחינה (80%)

01831204: היבטים חדשים על שרירי השלד והפאסיות החבורות – 2 ש"ס
ד"ר תמרה פרושנסקי

שרירי השלד המהווים כ-45% ממסת הגוף, הינם איבר המטרה המרכזי אליו מכוון הטיפול הפיזיו-תרפויטי. כדי להעריך מחדש את היכולת להשפיע על רקמה זו, מטרת הקורס היא למקד מבט מבוסס ראיות מתחדשות אל מבנה שריר השלד ואופן תפקודו, יכולת הרגנרציה המופלאה שלו, תפקידיו המרובים, רקמות החיבור העוטפות אותו, יחסי הגומלין שלו עם שאר איברי הגוף, התהליכים המתרחשים בו כתגובה לאימון, הזדקנות, פציעה ומחלה.

חובת הקורס: הצגה בכיתה ובחינה

01831166: תהליכים ומנגנונים ברמת התא המעורבים בניורו טראומה ושבץ מוחית ואסטרטגיות טיפוליות – 3 ש"ס
ד"ר יונה גולדשמיט

חבלה למוח הנגרמת כתוצאה מכוח חיצוני או שבץ, גורמת לליקויים בתפקוד הפיזי. הבנת התהליכים המולקולריים והתאיים המתרחשים בעקבות הפגיעה יאפשרו לפתח טיפולים תרופתיים ושיקום יעילים יותר בעתיד. הקורס יעסוק בתהליכים הראשוניים והמשניים המובילים לתהליך הדלקת, יצירת הצלקת דגנרציה ורגנרציה עצבית דרך מחקר בסיסי במודלים של בעלי חיים. התלמידים יכירו את תהליכים מולקולריים הנגרמים מהחבלה או השבץ ודרכי הטיפול האפשריות.

חובת הקורס: הצגה בכיתה ובחינה

01831137: ניתוח הליכה לשם תכנון טיפולים קליניים בקרב אוכלוסיית הילדים – 2 ש"ס
ד"ר סיימון שלם

מטרת הקורס לספק מבוא להבנה של תבניות הליכה פתולוגיות באוכלוסיית הילדים, בדגש על ניתוח קליני של הממצאים לצורך תכנון טיפול.

תוכן הקורס

במהלך הקורס המשתתפים יכירו ויתנסו בניתוח נתונים המתקבלים ממעבדת תנועה 3D (קינמטיקה, קינטיקה, EMGi שטחי) וכיצד הם מתבטאים בפתולוגיות שונות בהליכה בקרב ילדים. כמו כן, המשתתפים יכירו את האפשרויות הטמונות בשילוב בדיקה באמצעות אולטרסאונד (B-mode), לשם העמקת ההערכה הקלינית של מערכת השריר והשלד. הטכניקה תוצג כחלק מתהליך קבלת החלטות הנוגעות להתערבויות שמטרתן שיפור התפקוד בהליכה, כגון: אורטטיקה, ניתוחים אורתופדיים ואימונים בביודבק.

חובת הקורס: תרגילים במשך הקורס: (20%) בחינה: (80%)

01831211: רצפת האגן בראיה מגדרית – 3 ש"ס
ד"ר אורנה גרא, גב' נטע ביאר, פרופ' חרותי

הקורס יעסוק ברצפת האגן פיזיולוגיה, פתופיזיולוגיה ועקרונות הטיפול הפיזיותרפי. נכיר את המבנה, התפקוד והליקויים ברצפת האגן, כמו גם את הקשרים האנטומיים והתפקודיים בין המבנים באיזור הגו, אגן, ירך, חלל הבטן ורצפת האגן. נקבל כלים לדבר על תפקוד רצפת האגן במחלות שונות ונדע לתת הדרכה ותרגול לשרירי רצפת האגן. נלמד להעלות את נושא התפקוד המיני כחלק מהמפגש הטיפולי

חובת הקורס: בחינה

01831142: תסמונת נירו גנטיות בילדים – 2 ש"ס

ד"ר נילי ויסרברג

שינויים בגנים או בכרומוזומים גורמים לתסמונות נירו גנטיות שונות בילדים. מתוארות מאות תסמונות הגורמות למוגבלות תפקודית בילדים, חלקן באות לידי ביטוי בלידה וחלקן מתבטאות בגיל מאוחר יותר. המחקר הגנטי המתקדם בעשורים האחרונים, מאפשר להבין תהליכים הגורמים לפגיעה ודייק את הטיפול בילדים עם התסמונות השונות. הלומדים בקורס זה יעמיקו את הידע בהבנת התהליכים, אבחון גנטי וטיפול מותאם.

חובת הקורס: 50% עבודה, 50% בחינה

01831177: יישום קליני של מחקר בפיזיותרפיה מוסקולוסקלטלית – 2 ש"ס

פרופ' יוסף משהראוי

הקורס עוסק בחיזוק הבסיס המדעי של טכניקות אבחון וטיפול רלוונטיות לפיזיותרפיה מוסקולוסקלטלית. במהלך הקורס נציג, נדון וננישם באופן תיאורטי ומעשי טכניקות נבחרות אשר נעשה בהם שימוש בפיזיותרפיה מוסקולוסקלטלית במהלך בדיקה וטיפול של מטופלים הסובלים מפתולוגיות נפוצות בעמוד השדרה, ברביע העליון וברביע התחתון. בסיום הקורס הפיזיותרפיסטים יוכלו להחליט לאיזו טכניקת בדיקה וטיפול יש את הבסיס המדעי ביותר ליעילותה בשטח הקליני.

חובת הקורס: בחינה

01831153: טיפול פיזיותרפי רגיש טראומה – 2 ש"ס

ד"ר דפנה ערמון, ד"ר אורנה גרא, נטע ביאר- הקורס מועבר על ידי מרצים מומחים בתחום

מטרת הקורס- להקנות ידע מקיף על מושג הטרואמה, השפעותיה על תחלואה ותמותה ועל המפגש הרפואי. להקנות כלים להתנהגות רגישת טראומה במפגש הפיזיותרפי. מתן כלים לזיהוי והתמודדות עם תגובות התנהגותיות וגופניות בעקבות טראומה. הבנת מהות הפגיעה תאפשר לפיזיותרפיסט להיות חלק מהצוות המטפל בתהליך הארוך בדרך להחלמה.

הסטודנטים יסבירו את מושג הטרואמה ודוגמאות לסוגים שונים של טראומה. הסטודנטים יסבירו את הביטויים הרבים של הטרואמה, הפיזיים והנפשיים. הסטודנטים ידעו לשלב שאלות מהנושאים הנלמדים בקורס בראיון ובבדיקת מטופלים. הסטודנטיות יסבירו את הכלים הטיפוליים העומדים לרשותן כפיזיותרפיסטיות במפגש עם מטופלות

חובת הקורס: בחינה

01831143 : היבטים רגשיים בטיפול הפיזיותרפיה בילדים – 2 ש"ס

ד"ר דנה טל-יעקובי

עבודה במרחב הפיזיותרפיה מזמנת עימה גם התמודדות רגשית מורכבת ברמת הפרט וברמת התמודדות עם הקושי שמביא עימו המטופל. ישנן עדויות רבות ממחקרים על תשישות נפשית, דה פרסונליזציה וחוסר כלים להתמודדות ואף עזיבה של המקצוע. מצב זה יוצר קושי ומשפיע על ההתמודדות והתפקוד של הפיזיותרפיסטים. הכרה ונתינת תוקף להשלכות הרגשיות, היכרות עם מושגים והיכולת להמשיגם מקדמים חוויית המסוגלות האישית ובניית החוסן הנפשי בהתמודדות הפיזיותרפיסט הפדיאטרי. לימוד ומחקר מושגים אלו יקדם את ההבנה של חווית הילד ומשפחתו ואת האינטראקציה הטיפולית ומטרותיה.

מטרות הקורס:

רכישת מושגי יסוד פסיכולוגיים הקשורים בעבודת הפיזיותרפיסט הפדיאטרי. למידה של מאפייני התמודדות של ילדים ואנשי צוות במהלך תהליך טיפולי. הטמעת המושגים הפסיכולוגיים בשדה העבודה דרך ניתוח מקרים ודיון בעבודה בקבוצה רגשית. שילוב ההיבטים הרגשיים במחקר האינטראקציה בתהליך הטיפול

חובת הקורס: בחינה (30%), עבודה (70%)

קורסים מרוכזים

01831034: שיקום ואורטוטיקה של כף הרגל - 2 ש"ס

מר מיכאל מנהיים

- מבוא לביו מכניקה של כף הרגל
 - כף הרגל בפעולה
 - המנח הניטרלי של כף הרגל
 - הבדיקות הביו מכניות
 - זיהוי פתולוגיות ביומכניות
 - המדרס הפונקציונאלי ביומכני
 - אינדיקציות וקונטרה אינדיקציות בשימוש במדרסים פונקציונאליים
 - טכניקות גיבוס במנח ניטרלי, תיאוריה + סדנה
 - נעליים טיפוליות – מבוא
 - מבנה בסיסי של נעל טיפולית
 - טיפול בפתולוגיות שכיחות באמצעות נעלים טיפוליות
 - התאמת נעלים רגילות לטיפול בבעיות שכיחות
 - קורס מרוכז בחופשת סמסטר
- חובת הקורס:** בחינה

01831136: תפקוד מערכת הבקרה האוטונומית לבבית – 2 ש"ס

פרופ' מיכל כץ לזיר

הקורס יעסוק בהתפתחות מערכת העצבים האוטונומית, אנטומיה ופיזיולוגיה. בשיטות לאבחון, ניטור הערכה של המערכת, בדגש למערכת בקרת קצב הלב. נסקור פגיעות הקשורות ללקות בתפקוד מערכת זו וכן נדון בגישות שונות לטיפול במערכת במצבי בריאות וחולי שונים.

קורס מרוכז בחופשת סמסטר

חובת הקורס: בחינה

01831048: הפרעות תנועה והמערכת האקסטרה-פירמידלית- 3 ש"ס

פרופ' שרון חסין

הפרעות תנועה הינו תחום רחב ומרתק בתוך הניירולוגיה, שכולל את מחלת פרקינסון, רעד, אטקסיה צרברלית, כוראה, דיסטוניה, הפרעות הליכה ממקור עליון ועוד.

הקורס ניתן ע"י ניירולוגים מומחים בהפרעות תנועה, מובילים בתחום זה בארץ, אשר יסבירו את הפנומנולוגיה המרתקת של מחלות התנועה, יספרו על כלל ההיבטים של המחלות העיקריות (מוטוריים, קוגניטיביים, פסיכיאטריים וגילויים מחקריים) ואת דרכי האבחון והטיפול הוותיקות כמו גם החדישות ביותר בהפרעות תנועה. במסגרת הקורס יבקרו הסטודנטים במכון להפרעות תנועה במרכז רפואי שיבא וייחשפו למגוון רחב של מחלות, מטופלים ודרכי טיפול.

הקורס יעשיר את הידע של הפיזיותרפיסטים ויצייד אותם בכלים להבנה עמוקה יותר של הפרעות בהם הם מטפלים, עם יכולת להגיע למיומנות גבוהה הרבה יותר בטיפול באוכלוסיות אלו.

הקורס כולל שני ימי לימוד במחלקת עצבים והיחידה להפרעות תנועה בתה"ש

קורס מרוכז בחופשת הקיץ

חובת הקורס: בחינה

01831096: סוגיות בהליכה ובשיווי משקל – 3 ש"ס

פרופ' ג'ף הוסדרוף

הגדרת הנושא, תיאוריות מקובלות, מינוחים משתנים, שיטות מדידה ומבחני הערכה. פיזיולוגיה של מערכת שיווי משקל-מערכות באדם הבריא (מוטורית, סנסורית) תגובות יציבה ואסטרטגיות לשמירה על שיווי משקל, הזיקנה ושיווי משקל – השפעת הגיל על בקרה יציבתית, גורמי סיכון לנפילות ודרכי מניעה, מה קורה ליציבות בעת ביצוע 2 מטלות סימולטנית? אפשרויות טפול והתערבות (לדוגמא Virtual reality)

מתכונת הקורס: הרצאות פרונטליות שיועברו על ידי מנחה הקורס בשילוב עם מרצים אורחים מומחים בתחום. כמו כן הצגת מאמר נבחר בכיתה ע"י כל סטודנט.

קורס מרוכז בחופשת הקיץ

חובת הקורס: הצגת מאמר בכיתה, בחינה

01831130: האימון הגופני ממגרש הספורט למסלול החיים, היבטים מדעיים

ויישומיים – 2 ש"ס

פרופ' יובל חלד

מטרות: הקורס יעסוק בהיבטים מדעיים ויישומיים של הפיזיולוגיה של המאמץ והאדפטציה הפיזיולוגית לאורך הרצף הנע בין תורת האימון ושיטות אימון מתקדמות עבור הספורטאי לבין התועלת של הפעילות הגופנית לאורח חיים בריא, לטיפול ומניעת תחלואות נפוצות.

רשימת נושאי ההרצאות העיקריים:

- מושגי יסוד בפיזיולוגיה של המאמץ

- מושגי יסוד בתורת האימון

- שיטות אימון מתקדמות

- שיטות למדידה והערכת היכולת הגופנית

- מעבדת מאמץ

- אימון גופני – מדע ומיתוס

- השמנה – גורמים, מניעה וטיפול

- פעילות גופנית כמרשם למניעה וטיפול במחלות נפוצות

- הפעילות הגופנית והנפש

קורס מרוכז בחופשת הקיץ

חובת הקורס: הציון הסופי יקבע לפי תוצאת המבחן הסופי (80%) וההרצאה בכיתה (20%).

01831129: היבטים נירוו התפתחותיים של פגים – 2 ש"ס

ד"ר הדס מנדלוביץ

הקורס יעסוק בהיבטים שונים הקשורים להתפתחות פגים; נירולוגים, מוטוריים, אוטונומיים והתנהגותיים, נסקור תאוריות התפתחותיות שונות המהוות בסיס לטיפול הפיזיותרפי בפג, נדון בהשפעות סביבתיות-חוץ רחמיות הקשורות להתפתחות הפג ונעמיק בכלי הערכה התפתחותיים המקובלים בקרב אוכלוסייה **חובת הקורס:** בחינה

018331138: שיקום הפרעות במערכת הלעיסה – 2 ש"ס
ד"ר צביקה גרינבאום

מטרת הקורס לחשוף את המשתתפים לעולם השיקום הבינתחומי (פיזיותרפי דנטאלי) של אנשים עם מדוון הפרעות במערכת הלעיסה
חובת הקורס: בחינה

01831085: קורס מתקדם בלמידה ובקרה מוטורית - 2 ש"ס
פרופ' דריו ליברמן

למידה ובקרה מוטורית מהווים בסיס עיוני לשיקום המוטורי. בתחומים אלה נחקרים חוקי שליטה בתנועה ולמידה. הקורס כולל פרספקטיבות שונות במטרה להקנות כלים בסיסים לעבודה בשטח. כמו כן הקורס הינו אינטגרטיבי ולכן מערכות סנסוריות (ראיה) וקוגניטיביות (פתרון בעיות וזיכרון) מקבלות תשומת לב מיוחדת. הקורס מתבסס על ראיות מתחומים שונים (נירו-ביולוגיה, פסיכולוגיה ומדעי העצב).
חובת הקורס: בחינה

01831006: היבטים מתקדמים בתפקוד מערכת הכאב ובהתמכרות לחומרים – 2 ש"ס
פרופ' רוטי דפרין
ד"ר עינת פלס

בקורס יילמדו נושאי מפתח בהבנת תפקוד מערכת הכאב במצב פיזיולוגי ופתולוגי ויידונו הגורמים הפיזיולוגיים והנפשיים-חברתיים הקשורים עם תפיסת כאב ועם הפיכתו מאקוטי לכרוני.
כמו כן, ילמדו מנגנונים נירוביולוגיים הקשורים להתמכרות לחומרים נרקוטיים (כגון אופיאטים), ההשפעה של ההתמכרות על תפקוד האדם ועל תפקוד מערכת הכאב.
חובת הקורס: בחינה

01831200: ניתוח ממוחשב של נתונים רציפים - 3 ש"ס
ד"ר ג'ייסון פרידמן

המשתתפים בקורס ילמדו איך להשתמש בתוכנת Matlab לשם ניתוח בסיסי של נתונים נאספים במעבדת מחקר ובקליניקה, כגון נתונים של תנועה, כוחות ואלקטרומיוגרפיה. הקורס יתחיל עם שימוש בסיסי של Matlab, הכולל מידע על איך לכתוב תכניות פשוטות. בהמשך הקורס, נבחן טכניקות נפוצות בשימוש בניחות נתונים. לכל טכניקה, נלמד את הרקע התיאורטי, השימושים הקליניים של הטכניקה, ואיך ניתן ליישם את הטכניקה ב-Matlab
חובת הקורס: תרגילים במשך הקורס (30%), בחינה (70%)