

תיאור הקורסים

קורסי חובה

01831054 : שיטות מחקר - 2 ש"ס
ד"ר מיכל כץ לוירר

יעד הקורס: להקנות ידע בסיסי בשיטות מחקר, תוך דגש יישומי יומיומי למטפל החוקר.
נושאי לימוד: כלים ושיטות לאיסוף מידע. סוגי מחקר (דגש על ניסוי קליני). הגדרת יעד ומטרות המחקר. שיטות לבחירת אוכלוסיית מחקר. בחירת והגדרת משתני המחקר. מהימנות תקפות שגיאות מדידה והטיות. כלים ושיטות לאיסוף נתונים. הכנת נתונים לעיבוד. שיטות לדיווח.
חובת הקורס: הגשת תרגילים, מבחן.

01831114 : סטטיסטיקה + תרגול - 4 ש"ס
ד"ר מיכל כץ לוירר

יעד הקורס: הקניית שיטה וכלים בסיסיים לעיבוד נתונים.
נושאי לימוד: סטטיסטיקה תיאורית: לוחות, הצגות גראפיות, ערכים מרכזיים, מדדי פיזור, ציוני תקן, שימוש בלוחות ההתפלגות הנורמאלית, מדדי קשר, קווי גרסיה, יחס המתאם.
סטטיסטיקה היסקית: רווחי סמך ובדיקת השערות סטטיסטיות, מבחני טיב התאמה, מבחנים לא פרמטריים, ניתוח רב משתני: גרסיה ליניארית ולוגיסטית. ומעט על ניתוח שרידות.
חובת הקורס: הגשת תרגילים, מבחן.

01831063 : כתיבה מדעית – 3 ש"ס
פרופ' רותי דפרין
גב' עידית וולפה

יעד הקורס: שיפור מיומנויות הכתיבה בתחום העיוני-אקדמי והכנה לכתיבת הצעת המחקר.
נושאי לימוד: בחלק הראשון יילמדו כללים רלוונטיים וייבחן אופן יישומם בעבודת מחקר. הקורס מעשי ויתבסס כלכולו על ניתוח טקסטים. בחלק השני – פגישות אישיות-יאפשר התייחסות ספציפית לבעיות המתעוררות במהלך כתיבת ההצעה.

01831017 : עקרונות מדידה – 4 ש"ס

פרופ' רותי דפרין, פרופ' דריו ליברמן, ד"ר תמרה פרושנסקי, ד"ר ג'ייסון פרידמן

תהליך המדידה ומושגי יסוד, כגון: כיול, דיוק, סחף
הדירות, תקפות, GENERALIZABILATY
מדידת תנוע במישור ובמרחב
מדידת כוחות ומומנטים
מדידות אלקטרומיוגרפיות
מדידות בפיזיולוגיה של המאמץ
מדידות כאב
הדגמות במעבדה
חובת הקורס : בחינה

קורסי בחירה

01831006 : פעילות מערכת הכאב – היבטים מתקדמים – 2 ש"ס
פרופ' רותי דפרין

בקורס יילמדו נושאי מפתח בהבנת תפקוד מערכת הכאב במצב פיזיולוגי ופתולוגי ויידונו השינויים הפרמננטיים החלים במערכת העצבים המרכזית בכאב כרוני. כמו כן תעשה היכרות עם חקר התפיסה והפסיכו פיסיקה של הכאב ויידונו דרכים למדידת כאב והצורך בהן בקליניקה ובמחקר.
חובת הקורס: מבחן.

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 (Ldougma 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.
חובת הקורס: הצגת מאמר בכיתה, בחינה

01831100 : משפחה בבריאות ובחולי - 2 ש"ס
ד"ר עדנה כצנלסון

משפחה – מבנה, סוגי משפחות משפחה במאה ה-21 :

1. מחלה כמצב לחץ משפחתי- מחלה כרונית, אקוטית, מדבקת פציעה, טראומה, מגבלות גופניות
2. מחלה בהיבט התפתחותי – בילדות, הורות לילדים חולים כרוניים, השפעת מחלת ילד על אחיו הבריאים, ילדים חולים במערכת החינוך, מחלה בראשית הזוגיות, השפעת מחלה על הזוגיות, מחלה עם הכניסה להורות, השפעת מחלה הורה על ילדים, מחלת גבר, אישה, באמצע החיים ובזקנה.
3. פסיכולוגיה רפואית – טיפול נפשי במצב חולי
4. היבטים אתיים של בריאות וחולי במשפחה, - חיסונים, הסכמה מדעת, זכות קשישים לקבל החלטות על חייהם.

חובת הקורס: עבודה ובחינה.

01831020 : התפתחות נורמאלית והשלכות תפקודיות – טרום לידה והשנה

הראשונה – 2 ש"ס

ד"ר עפרה לובצקי

ד"ר לובה זוק

הטיפול בילדים מחייב שילוב של המקצועות השונים, לכן מטרת הקורס להקנות לפיזיותרפיסטים ומרפאים בעיסוק הסתכלות אינטגרטיבית על ראשית החיים: מההיריון ועד גיל שנתיים.

הקורס יכלול היבטים פיזיולוגיים, נוירולוגיים, סנסוריים-מוטוריים, קוגניטיביים, רגשיים וחברתיים.

חובת הקורס: בחינה

01831034 : שיקום ואורטויקה 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

חובת הקורס: בחינה

קורס מרוכז בחופשת סמסטר בתאריכים 16,14,1 ינואר 2019 בשעות 08.30-16.00

01831204 : שרירי השלד – 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

01831048: הפרעות תנועה והמערכת האקסטרה-פירמידלית- 3 ש"ס
פרופ' שרון חסין

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

הקורס ניתן ע"י נורולוגים 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 החדשות ביותר בהפרעות תנועה. במסגרת הקורס יבקרו הסטודנטים במכון להפרעות תנועה במרכז רפואי שיבא ויחשפו למגוון רחב של מחלות, מטופלים ודרכי טיפול.

הקורס יעשיר את הידע של הפיזיותרפיסטים ויצייד אותם בכלים להבנה עמוקה יותר של ההפרעות 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
חובת הקורס : 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

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

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 בסיסיים 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 (נוירו-ביולוגיה, פסיכולוגיה ומדעי העצב).

חובת הקורס : בחינה

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%), מבחן (80%)

01831166 :תהליכים ומנגנונים ברמת התא המעורבים בנוירו טראומה ושבץ מוחית
 ואסטרטגיות טיפוליות – 2 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 התהליכים מולקולריים הנגרמים מהחבלה או השבץ ודרכי הטיפול האפשריות.

חובת הקורס : בחינה והצגה בכיתה

01831200 : ניתוח ממוחשב של תנועה, כוח ואלקטרומיוגרפיה - 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 בניתוח נתונים. לכל טכניקה, נלמד את הרקע התיאורטי, השימושים הקליניים של הטכניקה, ואיך ניתן ליישם את הטכניקה ב-Matlab
חובת הקורס : תרגילים במשך הקורס (30%), מבחן (70%)

01831055 : התפתחות נורמאלית אינטגרטיבית בילדות המוקדמות מגיל שנה עד גיל
שלוש – 2 ש"ס
ד"ר עפרה לובצקי
ד"ר לובה זוק

מטרת הקורס להקנות לפיזיותרפיסטים ומרפאים בעיסוק הסתכלות אינטגרטיבית על הילדות המוקדמת מגיל שנה ועד גיל שלוש. הקורס יכלול היבטים : פיזיולוגיים, נוירולוגיים, סנסוריים-מוטוריים, קוגניטיביים, רגשיים וחברתיים.
חובת הקורס : בחינה

01831099 : מבנה ותפקוד עמוד השדרה
ד"ר יוסף משהראוי

מטרת הקורס :

-הכרת הארכיטקטורה של עה"ש הנורמאלי בגוף האדם
-הבנת הקשר בין מורפומטריה ותנועה בעה"ש הנורמאלי
-הבנת מצבים פתולוגיים בתנועת עה"ש
-הכרת הבסיס המדעי של פיזיותרפיה תנועתית בעה"ש
-טיפול בפתולוגיות שכיחות באמצעות נעלים טיפוליות
-התאמת נעלים רגילות לטיפול בבעיות שכיחות
חובת הקורס : הרצאה+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 כלייתית ועוד. הקורס יקיף את הרקע המדעי של הפתולוגיה ויציג 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%). מבחן מסכם (60%).