תכנית לימודים להכשרת מדריכים בענף הספורט

כושר גופני ובריאות ואימון קטינים במכוני כושר

כתבו וערכו: ד"ר מרון רובינשטיין, איהאב איוב, איתן פרידמן, ד"ר אלי סדרס

התכנית עדכנית לתאריך – 16.9.2025

הרקע והרציונל

בשני עשורים האחרונים, ובאחרון במיוחד, חלה עליה משמעותית בשיעור המתאמנים במכוני הכושר המלווה בשינוים באופי הפעילות, המתאמנים ומטרות האימון. מכאן, עלה צורך בהתאמה ובניסוח מחדש של תכנית הלימודים להכשרת "מדריכי כושר גופני ובריאות ואימון קטינים במכון הכושר", שהאחרונה, עודכנה ונכנסה לתוקף בשנת 2012.

במהלך 2020, הוביל מינהל הספורט בסיוע צוות מומחים רחב, בתחום ההכשרה וההדרכה במכוני הכושר, לעדכון תכנית הלימודים בקורס להכשרת "מדריכי כושר גופני ובריאות ואימון קטינים במכון כושר" בהתאמה לעת החדשה. בפגישות של צוות המומחים, במסגרת הרחבה, והמצומצמת שלו, נדונה מידת יעילותה של תכנית הלימודים ותהליך הכשרתו של המדריך הלכה למעשה. בבחינה זו, נמצא הצורך למקד את בסיס הידע המדעי הרחב ולתעל אותו באופן יעיל יותר אל יישומו המעשי בהדרכה ובתכנון של האימון הגופני.
צורך זה, הוביל לעריכה מחודשת של תכנית הלימודים בקורס והתאמתה להתפתחות ולחדשנות של הפעילות הגופנית במכוני הכושר. בתכנית עדכנית זו, ניכרים שינויים במיקוד נושאי הלימוד ובהיקף היחסי בין תחום מדעי גוף האדם לבין תחום מדעי הכושר והאימון הגופני. זאת, כאמור במטרה לתת דגש להיבטים יישומיים ומעשיים באימון הכושר הגופני ובהדרכתו במכוני הכושר.

בתחום "מדעי גוף האדם", כפי שהוגדר הפרק המדעי בתכנית האחרונה (2012), אוחדו כל תתי הפרקים ומוקדו לפרק לימוד שהוגדר מחדש כ"גוף האדם ותפקודו: אנטומיה, פיזיולוגיה ותזונה", אשר עוסק בבסיס הידע הנדרש לגיבוש הרציונל האימוני לצורך יישומו בפועל. תחום "מדעי הכושר הגופני והאימון", כפי שהוגדר בפרק הענפי בתכנית האחרונה (2012), הוגדר כעת מחדש כתחום "מדעי הכושר הגופני, הבריאות, התנועה והאימון" ובתוך כך הורחב והועשר הן בתכני לימוד עיוניים מתוך תחום "מדעי גוף האדם" והן בהיקף שעות התרגול וההתנסות המעשיים במכוני הכושר בנושאים של התנסות בהדרכה, מתודיקה, תכנון אימון ובקרה. זאת, על מנת ליצור קשר מידי רציף ויעיל בין תכני הלימוד העיוניים לבין תכני הלימוד המעשיים בקורס ולאפשר תהליך הכשרה ממוקד של המדריך בהתאם לדרישות התפקיד ומאפייניו העכשוויים במכוני הכושר.

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

תכנית ההכשרה של הקורס נערכה כדי להכשיר ולטפח מדריכי כושר גופני ובריאות המחויבים לשרת ציבור מתאמנים רחב באמצעות הקנייה של ידע ומיומנות במלאכת ההדרכה והאימון במכוני הכושר. בנוסף, התכנית נועדה להכשיר מדריכים הרואים במלאכתם שליחות ופועלים מתוך מתן כבוד למתאמנים ולעמיתים, והשומרים על כללי האתיקה, המקצועיות והחוק.

התכנים של תכנית הלימודים כוללים ידע בסיסי אודות מבנה גוף האדם ותפקודו במצבי בריאות ובמצבי חולי והקניה של כלים מתודיים ומעשיים לאימון הכושר הגופני והאיתנות הנפשית באוכלוסיות שונות ובמצבי בריאות וסביבת אימון שונים. תכנית הלימודים נותנת מענה להגדרת תפקיד המדריך כבעל יכולת לתכנן, לאמן ולעדכן יחידות אימון ותכניות אימון בטוחות ויעילות במכון הכושר, שיסייעו למתאמנים להשיג את יעדיהם הבריאותיים והתפקודיים.
לשם כך, על המדריך להיות בעל ידע בתחום האימון בנושאים של פילוסופיה ואתיקה, בטיחות ומניעת פציעות, גדילה והתפתחות, כושר גופני, הדרכה ותקשורת, ניהול וארגון והערכה.
על המדריך להיות:

- בעל יכולת קוגניטיבית ומעשית להדריך, באופן עצמאי, בצוות ותחת פיקוח, מתאמן יחיד וקבוצת מתאמנים בעלי מגוון מאפיינים.
- בעל יכולת הדרכה במגוון אמצעי אימון, שיטות אימון ואמצעים טכנולוגיים עדכניים, בסביבה פתוחה ומובנית.
- להכיר את תחומי תפקידו ואחריותו המקצועית ולפעול בשיתוף עם בעלי מקצוע הקשורים לעבודתו, מתחומים שאינם בתוקף תפקידו או סמכותו.

תכנית לימודים זו מיועדת להקנות ידע ומיומנות לפיתוח יכולות ההדרכה והאימון של המדריך בתחילת דרכו במכון כושר. התכנית אינה מקנה ידע והתמחות בתחומים מיוחדים. לכן, על המדריך להרחיב את ידיעותיו, בלימודים פורמאליים ולא פורמאליים, להתעדכן ולהתפתח מקצועית בתחום האימון בעקביות ובמהלך כל הקרירה המקצועית.
בתכנית, ניתן דגש על התאמת תכנים להכשרת מדריך, שתפקידיו הם:

1. הבטחת המתאמן ושמירה על בריאותו.
2. הדרכת אימון מקצועי, איכותי ויעיל.
3. התאמת פעילות גופנית וסביבת אימון מהנה ובהתאם ליכולות המתאמן ולמטרותיו.

מבנה תכנית הלימודים מאפשר לשלב בתהליך ההוראה וההדרכה אמצעי לימוד מגוונים כהרצאות, מטלות אישיות וקבוצתיות, קריאת חובה, תרגילים עיוניים ומעשיים, התנסות

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

בהדרכה, הדרכת עמיתים והערכה מקדמת אשר ילוו את תהליך הכשרת המדריך במהלך הקורס.

תכנית לימודים זו מהווה את הבסיס הנדרש לראשיתה של קריירה מקצועית בתחום אימון הכושר הגופני למטרות בריאותיות. מומלץ, שמוסדות המכשירים מדריכי כושר גופני ובריאות, יפתחו תכניות ומסלולי הכשרה נוספים, פורמאליים ולא פורמאליים, הנותנים מענה לפיתוח מקצועי של מדריך מכון הכושר, בהתאם לתפקידו ועניינו.

מומלץ שהתכנית תילמד בהתאם לסדר נושאי הלימוד המפורט, כאשר פרק "מדעי הכושר הגופני, הבריאות, התנועה והאימון" ילמד לאחר ו/או במקביל ללימוד פרק "מבנה גוף האדם ותפקודו". **בכל מקרה הפרק המעשי לא ילמד לפני הפרק העיוני.**

1. מטרות תכנית הלימודים הן:

א. להקנות ידע והבנה של מבנה גוף האדם ותפקודו בהקשר לאימון הגופני ולטפח מודעות לגבי ההשפעה של אימון גופני על הכושר הגופני והמצב הבריאותי של אוכלוסיות שונות ובגילים שונים.

ב. הכרת עקרונות האימון הגופני, במכון הכושר, תוך הדגשת הצד הבטיחותי והבריאותי ביישומם.

ג. הקניית ידע ליישום שיטות אימון גופני מקובלות ועדכניות, תוך הכרת סוגים שונים של מכשירים, ציוד כושר ואמצעים טכנולוגיים עדכניים, המקובלים לשימוש באימון גופני במכוני הכושר.

ד. הכשרה של כוח אדם מקצועי כ"מדריך כושר גופני ובריאות ואימון קטינים במכון כושר", שידריך יחידים וקבוצות לטיפוח אורח חיים פעיל ובריא במכוני הכושר. זאת, תוך הכרה בגבולות הסמכות וההכשרה המקצועית של תחום פעילות זה .

הערה: לא חל שינוי בתכני הלימוד הנדרשים בתכנית ההסמכה לאימון קטינים במכוני כושר, המחייבת על פי החוק לאימון קטינים במכוני כושר והם משולבים בפרקי הלימוד השונים כמתואר בנספח 1, עמ' 23.

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
E-MAIL; royb@most.gov.il אינטרנט - www.mcs.gov.il

2. תנאי הקבלה לקורס

על המועמד ללימודים בקורס לעמוד בכל תנאי הקבלה הבאים:

2.1. מועמד שהינו תלמיד בי"ס יהיה מי שסיים לימודיו בכיתה י"א (ויציג אישור בהתאם מבית ספרו), מועמד שגילו מעל 18 חייב להיות בעל 12 שנות לימוד.

2.2. על המועמד להציג מסמך רשמי וחתום, על היותו מתאמן פעיל של שנה לפחות במכון כושר (נספח 2, ע"מ 26).

2.3. על המועמד לעמוד בהצלחה בראיון אישי ובמבחני קבלה עיוניים ומעשיים, בהתאם לנדרש על ידי המוסד המכשיר.

2.4. על המועמד להמציא אישור רפואי, המאשר לאחר קיום בירור רפואי המתאים לדרישות הקורס, כי מצבו הרפואי אינו מונע ממנו מלהשתתף בקורס.

הערה: לא יתקבלו לקורס מועמדים/ת שלא עונים על דרישות הקבלה לקורס .
על אף האמור לעיל ,מוסד שלא מילא את מכסת התלמידים המרבית בקורס (25 חניכים), יוכל לקבל עד 2 תלמידים לקורס שאינם עומדים בסעיף (2.2. החדש) ובלבד שהם עומדים בכל שאר תנאי הקבלה לקורס.

3. אופן ההערכה וההסמכה

3.1. כתנאי להסמכתו יידרש בוגר הקורס לעמוד בכל הדרישות הלימודיות בקורס: נוכחות חובה של 80% לפחות בכל תת פרק לימוד, הגשת מטלות, תרגילים, עבודות, בחנים ומבחני גמר עיוניים ו/או מעשיים) בכל אחד מתת פרקי הלימוד בקורס. מבחני הגמר המעשיים יכללו הערכת ידע, טכניקת ביצוע, תכנון והדרכה. **ציון המעבר בכל אחד מפרקי הלימוד ותת-פרקי הלימוד הינו 70.**

3.2. לבוגר הקורס, שיעמוד בהצלחה בכל הדרישות הלימודיות בקורס, וגילו מעל 17, תוענק תעודת "מדריך כושר גופני ובריאות ואימון קטינים במכון כושר".

3.3. תעודת ההסמכה תוענק לחניך בעל תעודת מגיש עזרה ראשונה התקפה במועד מתן תעודת ההסמכה.

3.4. גיליון הציונים הסופי בקורס יכלול הערכה מסכמת של הנושאים הבאים:

א. מבנה גוף האדם ותפקודו (89 שעות לימוד).

ב. כושר גופני ובריאות (96 שעות לימוד).

ג. תכנון אימון והדרכה (70 שעות לימוד).

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

4. <u>תכנית הלימודים, סה"כ - 255 שעות לימוד.</u>

תכנית הלימודים כוללת 255 שעות לימוד בשני פרקים מרכזיים:

א. פרק א' - 4.1: "מבנה גוף האדם ותפקודו", בהיקף של 89 שעות לימוד, הכולל 2 תתי פרקים:

האחד, 4.1.1 - מבנה מערכות הגוף ותפקודן – 72 שע',

והשני, 4.1.2 - תזונת האדם במנוחה ובמאמץ – 17 שע' .

ב. פרק ב' - 4.2: "מדעי הכושר הגופני, הבריאות, התנועה והאימון", בהיקף של 166 שעות לימוד, הכולל 2 תתי פרקים:

האחד, 4.2.1 - כושר גופני ובריאות –96 שעות,

והשני, 4.2.2 - תכנון, אימון והדרכה במכון הכושר –70 שעות.

1.4. פרק א' – "גוף האדם ותפקודו: אנטומיה, פיזיולוגיה ותזונה" (89 שעות לימוד).

הנושאים המפורטים בפרק "מבנה גוף האדם ותפקודו" ילמדו באופן פרונטלי, בכיתת הלימוד שאושרה לקורס, ו/או בלימוד מרחוק באופן סינכרוני הכולל חובת הקלטה ושמירה של השיעור על פי הנחיות האגף להכשרת מאמנים שבתוקף למועד פתיחת הקורס. המוסד רשאי ללמד מרחוק באופן א-סינכרוני עד 9 שעות לימוד, לכל היותר, מתוך 89 שעות הלימוד העיוניות בפרק זה, בתנאי שאינן בתת פרק בודד בלבד. את חומר הלימוד הא-סינכרוני על המוסד לתעד ביומן הקורס.

פרק מבנה " גוף האדם ותפקודו: אנטומיה, פיזיולוגיה ותזונה" כולל שני חלקים:

<u>חלק א':</u> 4.1.1 מבנה מערכות הגוף ותפקודן - 72 שעות לימוד.

<u>חלק ב':</u> 4.1.2 תזונת האדם במנוחה ובמאמץ – 17 שעות לימוד.

<u>מטרות הפרק:</u>

1. להכיר את רמות הארגון המבני בגוף החי.
2. להכיר את מבנה מערכות הגוף ותפקודן במנוחה ובמאמץ.
3. לזהות את השינויים וההבדלים במבנה ובתפקוד מערכות הגוף בין המינים ובגילים שונים.
4. להכיר את הקשר התנועתי בין חלקי מערכת התנועה.
5. להכיר את הפגיעות הגופניות השכיחות בחלקי מערכת התנועה עקב פעילות ספורטיבית במכון הכושר ולפתח מודעות למניעתן.

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

6. להבין את התהליכים והמנגנונים הפיזיולוגיים העיקריים המופעלים בגוף האדם במאמצים חד פעמיים ובתגובה לאימון.
7. להכיר את ההבדלים בתגובות הפיזיולוגיות למאמץ גופני בין המינים ובגילים השונים.
8. להכיר את אבות המזון ותפקידם בתחזוקת גוף בריא.
9. להכיר את מרכיבי המזון ותפקידם במאמץ גופני ובאימון.
10. להציג את הקשר בין תזונה לבין מאמץ גופני ואימון בגילים השונים.

רשאי ללמד את תת פרק 4.1.1 "מבנה, מערכות הגוף ותפקודן" מי שעומד בכל התנאים הבאים:

א. <u>מי שעומד באחד מהתנאים הבאים:</u>

- מרצה שאושר בעבר ע"י מנהל הספורט, ללמד בקורס להכשרת מדריכים בכושר גופני ובריאות ואימון קטינים, בתחומים: פיזיולוגיה של גוף האדם במנוחה ובמאמץ / אנטומיה של גוף האדם / פ"ג בבריאות וחולי / תורת התנועה – קינזיולוגיה / פציעות ספורט.
- בעל תואר אקדמי ראשון לפחות ב:
אנטומיה/פיזיולוגיה/קינזיולוגיה/פיזיותרפיה/ספורטתרפיה.
- בעל תואר שני בחינוך גופני במסלול מדעי החיים.
- בעל תואר שני בבריאות הציבור.
- בעל תואר ברפואה.
- מורה לחנ"ג המלמד במגמה לבגרות בחינוך גופני ל- 5 יחידות, שעבר בהצלחה השתלמות מקצועית להכרתו כמרצה בקורסים להכשרת מדריכים ואושרה על ידי האגף להכשרת מאמנים במנהל הספורט.

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
E-MAIL; royb@most.gov.il אינטרנט - www.mcs.gov.il

נושאי הלימוד בהתאם לסדר הוראת השיעורים:

פרק א' - 4.1.1: מבנה, מערכות הגוף ותפקודן – סה"כ 72 שעות לימוד

יחידת לימוד	נושא	שעות הוראה
מערכות הגוף, 62 שעות לימוד (יחידות לימוד 1- 11)		
יחידות 1-5 (34 שעות לימוד + 1 שעה מבחן)		
1	**מבוא:** רמות הארגון המבני בגוף החי; מבנה ותפקוד אברוני תא טיפוסי; פירוט הרקמות והמערכות בגוף ותיאור תפקידם; מאפייני התפקוד הבסיסיים של המערכות בגוף השלם; נוזלי הגוף ו"הסביבה הפנימית" של הגוף; תיאור חלקי הגוף.	2
2	**מערכת שלד-שריר: עצמות, סחוס, גידים, רצועות.** המבנה האופייני של רקמת חיבור ותכונות המבנה של הסיבים בה; סוגי רקמות החיבור, תכונותיהם (אלסטיות / פלסטיות) ותפקידם; המבנה והתפקיד של רקמת עצם צפופה וספוגית; תהליך ההתגרמות והגדילה של העצם לאורך ולרוחב; הבדלים אנטומיים ותפקודיים ברקמות החיבור בגילים שונים.	4
3	**מערכת שלד-שריר: מפרקים.** תיאור חלקי מערכת התנועה והגדרת תפקידם; סקירת עצמות השלד ומפרקי השלד; הבדלים אנטומיים במערכת השלד בגילים שונים. סוגי מנופים במערכת התנועה ותכונותיהם; חלקי המנוף; מיקום המנופים בגוף האדם.	4
4	**מערכת שלד-שריר: שרירים.** סוגי רקמת שריר; המבנה הגס של רקמת שריר שלד, תכונותיה ותפקידיה; שלבי ההתכווצות של תא שריר; סוגים של סיבי שריר שלד; אופני ההתכווצות של שריר שלד: סטאטי ודינמי, אופן החיבור של השריר לעצם; אספקת הדם לשריר; הבדלים אנטומיים ברקמות השריר בגילים שונים. המבנה המיקרוסקופי והתפקיד של מרכיבי תא שריר שלד; הקשר המבני בין תא שריר לתא עצב: הסינפסה הנוירו-מוסקולרית; סוגי יחידות מוטוריות, מיקומן ותפקידן.	4

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

יחידת לימוד	נושא	שעות הוראה
5	סקירת שרירים, מנח אנטומי, תנועות ומישורי תנועה, ופגיעות אופייניות באימון במכון הכושר.	20
הערכה מסכמת: יחידות לימוד 1 – 5 (שעת בחינה)		
יחידות 6-11 (26 שעות לימוד + 1 שעה מבחן)		
6	**מערכת העצבים:** המבנה המיקרוסקופי של תאי עצב וגופיפי חישה והתאמתם לתפקידם; תיאור כללי של המבנה הגס והתפקיד של מערכת העצבים המרכזית, ההיקפית והאוטונומית. התפקוד העצבי-שרירי, טונוס שרירים והרפיה שרירית; חשיבות המערכת האוטונומית במנוחה ובמאמץ גופני. מערכת העצבים התחושתית: פרופריוספטית, וסטיבולרית וקינסטתית, מערכת העצבים המוטורית הרצונית והאוטונומית; הבדלים אנטומיים במערכת העצבים בגילים שונים.	4
7	**מערכת ההובלה:** תיאור כללי של מבנה מערכת ההובלה: לב, רשת כלי הדם, מבנה שריר הלב והחללים והמסתמים שבו, כלי הדם הכליליים; הבדלים אנטומיים בגילים שונים. אופן הפעולה של הלב במנוחה ובמאמץ – קצב הלב, נפח הפעימה, תפוקת הלב; לחץ הדם וויסות זרימת הדם במנוחה ובמאמץ. תגובת מערכת הלב וכלי הדם לאימון גופני אקוטי וכרוני; הבדלים פיזיולוגיים בתגובת ההסתגלות של המערכת הקרדיו-וסקולרית לאימון בגילים שונים.	6
8	**מערכת הנשימה:** מבנה מערכת הנשימה -קנה הנשימה, צינורות הנשימה, נאדיות הריאה; רשת כלי הדם בריאות; הבדלים אנטומיים במערכת הנשימה בגילים שונים. מערכת הנשימה במנוחה ובמאמץ - השרירים הפועלים, תדירות הנשימה, הנפח המתחלף ואוורור הריאות; ויסות הנשימה; תגובת מערכת הנשימה לאימון גופני אקוטי; עצירת נשימה ותופעת ה- **Valsalva**; תהליכי התאוששות ממאמצים אירוביים ואנאירוביים; תגובות ההסתגלות הכרונית	6

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

יחידת לימוד	נושא	שעות הוראה
	במערכת הנשימה למאמצים אנאירוביים ולמאמצים אירוביים; הבדלים פיזיולוגיים בתגובת ההסתגלות של מערכת הנשימה בגילים שונים.	
9	**המערכת ההורמונלית:** מבנה המערכת ההורמונאלית ותפקידי הבלוטות; תפקוד המערכת ההורמונלית במנוחה ובמאמץ; אופן הפעולה הבסיסי של המערכת ההורמונאלית; משוב שלילי ומשוב חיובי; מעגל הבקרה העצבי-הורמונלי; תגובת המערכת ההורמונאלית לאימון גופני אקוטי ולאימון גופני כרוני; הבדלים בתגובות המערכת ההורמונאלית למאמץ גופני בגילים שונים ובמגדר שונה.	4
10	**מערכת העיכול:** מערכת העיכול – מבנה ותפקוד במנוחה ובמאמץ.	2
11	**המערכת החיסונית:** פירוט מרכיבי המערכת החיסונית ותפקידם; אופן הפעולה של המערכת החיסונית במנוחה ובמאמץ; התגובה הדלקתית; תגובת המערכת החיסונית לאימון גופני אקוטי וכרוני; הבדלי גיל ומגדר בתגובות המערכת החיסונית למאמץ גופני.	4
הערכה מסכמת: יחידות לימוד 6 – 11 (שעת בחינה)		
תפקוד האדם במנוחה ובמאמץ		
יחידות 12-15 (9 שעות לימוד + 1 שעה מבחן)		
12	תפקוד האדם כחלק ממעגל האנרגיה בטבע; הומיאוסטזיס ותהליכי ויסות; חילוף חומרים ומעבר נוזלים וגזים דרך קרומים.	1
13	מבוא לאנרגטיקה – מושגי יסוד, מרכיבי ההוצאה האנרגטית, מאזן האנרגיה היומי, ההוצאה האנרגטית במנוחה ובמאמצים משתנים; נוסחאות להערכת ההוצאה האנרגטית. המאזן הקלורי והשינויים בהרכב הגוף; היבטים פיזיולוגיים של השמנה.	4
14	מטבוליזם אנאירובי של שרירי שלד במנוחה ובמאמץ; מאזנים אנרגטיים בגוף; סף הצטברות חומצת חלב; הספקים אנאירוביים תת-מרביים	2

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

יחידת לימוד	נושא	שעות הוראה
	ומרביים; עייפות שרירים; הבדלים פיזיולוגיים בהספק האנאירובי בילדים, מתבגרים, מבוגרים וקשישים.	
15	מטבוליזם אירובי של שרירי שלד במנוחה ובמאמץ; צריכת החמצן במנוחה ובמאמץ; הספקים אירוביים תת-מרביים ומרביים; עייפות גופנית כללית; הבדלים פיזיולוגיים בהספק האירובי בילדים, מתבגרים, מבוגרים וקשישים.	2
הערכה מסכמת: יחידות לימוד 12 – 15 (שעת בחינה)		

רשאי ללמד את תת פרק 4.1.2 "תזונת האדם במנוחה ובמאמץ" מי שעומד בכל התנאים הבאים:

א. מי שעומד באחד התנאים הבאים:

- מרצה שאושר בעבר ע"י מנהל הספורט, ללמד בקורס להכשרת מדריכים בכושר גופני ובריאות ואימון קטינים, בתחום תזונת האדם במנוחה ובמאמץ.
- בעל תואר ראשון לפחות בתזונה.

פרק א' - 4.1.2 תזונת האדם במנוחה ובמאמץ

יחידת לימוד	נושא	שעות הוראה
יחידות 16-20 (16 שעות לימוד + 1 שעה מבחן)		
16	מבוא ומושגי יסוד: מזון, תזונה, דיאטה, תוספי מזון, פירמידת המזון, המלצות תזונה נבונה לאוכלוסייה הבריאה על פי משרד הבריאות הישראלי והוראות החוק.	2
17	פחמימות – מטבוליזם, תפקידים ומבנה. תגובה גליקמית, סיבים תזונתיים, העמסת פחמימות, דרישות יומיות, דרישות במהלך פעילות גופנית, משקאות איזוטונים. חלבונים – מטבוליזם, תפקידים, מבנה. חומצות אמינו, ערך תזונתי של חלבון, דרישות יומיות, דרישות במהלך פעילות גופנית, תוספי חלבון. שומנים – מטבוליזם, תפקידים, מבנה. שומן רווי ושומן בלתי רווי. שומן טראנס, אומגה 3, טריגליצרידים, כולסטרול.	7

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

יחידת לימוד	נושא	שעות הוראה
18	מיקרונוטריאנטים- ויטמינים מינרלים ונוגדי חמצון, תפקידים, סוגים. פולית,ב12, די, סידן, ברזל, נתרן.	2
19	משק הנוזלים- תפקידי הנוזלים בגוף, הידרציה בתנאי אקלים שונים ובפעילות גופנית, המלצות על איזון בצריכת נוזלים. תוספי תזונה ארגוגניים- הגדרה, דרגות הוכחה, תוספים מותרים ואסורים ע"פ חוק, קריאטין, קפאין, בטא אלנין, סודיום ביקרבונט.	3
20	עיתוי אכילה ותזמוני אכילה בפעילות גופנית ובאימון לצרכים בריאותיים.	2
הערכה מסכמת: יחידות לימוד 16 – 20 (שעת בחינה)		

<u>הציון הסופי בפרק 4.1:</u> "גוף האדם ותפקודו: אנטומיה, פיזיולוגיה ותזונה" ייקבע בהתאם לשקלול ציוני ההערכה המסכמת של נושאי הלימוד הבאים:

א. יחידות לימוד 1 – 5, בתת פרק 4.1.1 – 30%.

ב. יחידות לימוד 6 – 11, בתת פרק 4.1.1 – 30%.

ג. יחידות לימוד 12 – 15, בתת פרק 4.1.1 – 20%.

ד. יחידות לימוד 16 – 20, בתת פרק 4.1.2 – 20%.

ההערכה המסכמת של יחידות הלימוד, בכל אחד מהסעיפים הנ"ל (א - ד), תורכב מציון בחינה מסכמת. ניתן לשלב הערכה הכוללת תרגילים, מטלות ובחנים ובתנאי שערכם היחסי בשקלול ציונם עם הבחינה המסכמת לא יעלה על 40% מציון ההערכה המסכמת של יחידות הלימוד.

ציון עובר בהערכה המסכמת (בכל אחד מסעיפים א – ד) הינו 70.

<u>רשימת מקורות מומלצת לפרק א':</u>

1. זולבר-רוזנברג, א. (2015) . *"תזונה פרי מחשבה"*. האוניברסיטה הפתוחה.
2. נייס, ש., ענבר, ע. (2003). *<u>הפיזיולוגיה של המאמץ</u>*. רמת גן: פוקוס.
3. Antonio, J., Kalman, D., Stout, J. R., Greenwood, M., Willoughby, D. S., & Haff, G. G. (2014). Essentials of sports nutrition and supplements. NY: Humana Press.
4. Bar-Or, O. (Ed.). (1996). The Child and Adolescent Athlete. Blackwell Science. Oxford.
5. Carmine, D. C. (2010). Anatomy: a regional atlas of the human body (6th ed.). Wiliams Wilkins.

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

6. Herman, I. P. (2016). Physics of the Human Body. Cham: Springer.
7. Marieb, E. N., Hoehn, K., & Hutchinson, M. (2013). Human Anatomy & Physiology (6th ed.). Addison-Wesley Longman, Incorporated.
8. McArdle, W. D., Katch, F. I., & Katch, V. L. (2017). Exercise physiology: Nutrition, energy, and human performance. Vancouver, B.C.: Langara College.
9. Smith-Ryan, A. E., & Antonio, J. (2013). Sports nutrition & performance enhancing supplements. Ronkonkoma, NY: Linus Learning
10. Victor, K. L., William, D. M., & Frank, I. K. (2011). *Essentials of exercise physiology (4th ed)*. Lippincott Williams & Wilkins.

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
www.mcs.gov.il - אינטרנט E-MAIL; royb@most.gov.il

2.4. פרק ב' – "מדעי הכושר הגופני, הבריאות התנועה והאימון"

(166 שעות לימוד, מהן 73 שעות לימוד עיוניות + 93 שעות לימוד מעשיות).

שעות ההוראה המעשיות בפרק זה ילמדו במכון הכושר שאושר למוסד לצורך קיום הקורס, על פי אישור ההכרה שניתן למוסד מאת מינהל הספורט. עד 10 שעות לימוד מעשיות, הנכללות בפרק הלימוד המעשי, ניתן לקיים מחוץ למכון הכושר. באחריות המוסד המלמד לדאוג לסביבה בטוחה, לבטח את חניכי הקורס ולעדכן מראש, בתכנית הקורס בתכנת "אביב ספורט", את שעת הפעילות ומיקומה.

שעות הלימוד העיוניות בפרק זה ילמדו באופן פרונטלי, בכיתת הלימוד שאושרה לצורך קיום הקורס. המוסד רשאי ללמד מרחוק באופן א-סינכרוני עד 7 שעות לימוד, לכל היותר, מתוך 73 שעות הלימוד העיוניות בפרק זה. את חומר הלימוד הא-סינכרוני על המוסד לתעד ביומן הקורס.

פרק ב' "מדעי הכושר הגופני, הבריאות, התנועה והאימון" כולל שני חלקים:

<u>פרק ב'</u> - 4.2.1 כושר גופני ובריאות –96 שעות.

<u>פרק ב'</u> - 4.2.2 תכנון, אימון והדרכה במכון הכושר –70 שעות.

ההכשרה של אימון קטינים במכוני כושר כוללת 33 שעות לימוד והיא משולבת בכל נושאי הלימוד המופיעים בתכנית, הן במסגרת הפרק "מבנה גוף האדם ותפקודו" והן במסגרת הפרק "מדעי הכושר הגופני, הבריאות, התנועה והאימון" ואינה מהווה פרק/נושא בפני עצמו.

בנספח 1 (עמ' 23) "תכנית אימון קטינים במכוני כושר" מצוינים הנושאים הרלוונטיים לאימון קטינים.

<u>מטרות הפרק:</u>

1. להציג את תפקידי המדריך תוך התייחסות להיבטים של אתיקה ופילוסופית אימון, היבטים חברתיים, ופרספקטיבות של חוק ותקנות.
2. להקנות ידע על מושגים, קשר וההשפעה של פעילות גופנית ובריאות בקרב אוכלוסיות מגוונות.
3. להקנות ידע של המשפיעים הפסיכולוגיים והחברתיים על אימון גופני בכלל, ובמכון הכושר בפרט.
4. להקנות ידע על עקרונות הסתגלות ועקרונות אימון כבסיס לתכנון הפעילות הגופנית.
5. להכיר ולממש את פרק החימום לפני תחילת פעילות גופנית, והתאמתו למטרות האימון, תנאי האימון והפרט.
6. להקנות ידע תיאורטי על הגורמים המשפיעים על גמישות והקשר לבריאות בקרב אוכלוסיות מגוונות, על אופן תכנון אימון הגמישות והתאמתו למטרות האימון, תנאי

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

האימון והפרט. מימוש אימון גמישות, בקרת תהליך על אימון גמישות, הערכה יכולת גמישות ופיתוח יכולת ההדרכה של אימון גמישות תוך שימוש באמצעים טכנולוגיים עכשוויים.

7. להקנות ידע תיאורטי על הגורמים המשפיעים על יציבה ושיווי משקל והקשר לבריאות בקרב אוכלוסיות מגוונות, על אופן תכנון אימון שיווי משקל והתאמתו למטרות האימון, תנאי האימון והפרט. מימוש אימון שיווי משקל, בקרת תהליך על אימון שיווי משקל, הערכה יכולת של שיווי משקל ופיתוח יכולת ההדרכה של אימון שיווי משקל תוך שימוש באמצעים טכנולוגיים עכשוויים.
8. הקנית ידע ועקרונות בסיסיים של תנועה וניתוח תנועה, מישורים, תנועות, טווחי תנועה, שרירים ותפקידם, כוח ומומנטים, של תנועת האדם בעת ביצוע של משימות יום יומיות וספורטיביות מגוונות, עם אמצעים שונים ובמנחים שונים.
9. להקנות ידע תיאורטי על הגורמים המשפיעים על כוח והקשר לבריאות בקרב אוכלוסיות מגוונות, על אופן תכנון אימון כוח והתאמתו למטרות האימון, תנאי האימון והפרט. מימוש אימון כוח, בקרת תהליך על אימון כוח, הערכה יכולת כוח ופיתוח יכולת ההדרכה של אימון כוח תוך שימוש באמצעים טכנולוגיים עכשוויים.
10. להקנות ולממש ידע על ניתוח תנועה, יציבה ושיווי משקל, ביצוע, בקרה, הערכה ומשוב על יכולות הדרכה והתנסות בהדרכה של תרגילים לקבוצות שרירי הגו, הגב, הכתפיים, החזה, הידיים והרגליים עם אמצעים שונים ובמנחים שונים.
11. להקנות ידע תיאורטי על הגורמים המשפיעים על יכולת אירובית והקשר לבריאות בקרב אוכלוסיות מגוונות, על אופן תכנון אימון אירובי והתאמתו למטרות האימון, תנאי האימון והפרט. מימוש אימון אירובי, בקרת תהליך על אימון אירובי, הערכה יכולת אירובית ופיתוח יכולת ההדרכה של אימון אירובי תוך שימוש באמצעים טכנולוגיים עכשוויים.
12. הקניית ידע ומימוש של תכנון, יישום ובקרת אימון במכון כושר, בזיקה לבריאות, עבור אוכלוסיות מגוונות, לפי מצבי בריאות, מצב הרכב גוף והשמנה או רזון, לילדים ומתבגרים, קשישים, נשים, נשים בהריון ובעלי מגבלות, תוך שימוש באמצעים טכנולוגיים מתקדמים.
13. הקניית ידע והתנסות על שימוש בשיטות ואמצעי אימון מתקדמים ועכשוויים.
14. הקניית ידע על היבטים ארגוניים וניהוליים בפעילות השוטפת במכון הכושר, ביטוח ואחריות מקצועית, תכנון עסקי, שיווק ופרסום.

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

- **<u>רשאי ללמד פרק זה של "מדעי הכושר הגופני, הבריאות התנועה והאימון" מי שעומד באחד מהתנאים א' או ב' הבאים:</u>**

א. מאמן מקצועי להכשרת מדריכי כושר גופני ובריאות, שאושר על ידי מנהל הספורט.

ב. **<u>מי שעומד בכל התנאים הבאים:</u>**

- בעל תעודת תואר ראשון לכל הפחות, בחנ"ג ו/או במדעי הספורט והפעילות הגופנית ו/או פיזיותרפיה ו/או ספורטתרפיה.
- בעל תעודת מדריך בכושר גופני ובריאות ואימון קטינים במכון כושר ועם ניסיון מוכח של 3 שנים לפחות ב- 5 שנים האחרונות בהדרכה במכון כושר הפתוח לציבור הרחב.
- השתתף בכנסים או בהשתלמויות מקצועיות בתחום הספורט בהיקף של לפחות 20 שעות בשנתיים האחרונות.

<u>הערות:</u>

✓ בתכנית ניתן לשלב מדריכים ומרצים מומחים, גם אם אינם עומדים בתנאים המפורטים מעלה, עד היקף של 30% משעות הלימוד של הפרק "מדעי הכושר הגופני, הבריאות התנועה והאימון".

✓ בפרק לימוד זה (פרק ב' 4.2.2) לא ניתן לחרוג ממספר החניכים המקסימלי המותר בענף (25 חניכים בקבוצה / קורס) ו/או לשלב מספר קבוצות / קורסים במקביל באותו מכון כושר ובאותה השעה.

<u>נושאי הלימוד במדעי הכושר הגופני, הבריאות התנועה והאימון, בהתאם לסדר השיעורים</u>

<u>פרק ב' - 4.2.1: כושר גופני ובריאות – סה"כ 96 שעות לימוד</u>

יחידת לימוד	נושא	שעות הוראה	הערות
מבוא לכושר גופני ובריאות, 15 שעות לימוד (יחידות לימוד 1 - 5)			
1	הצגת תכנית ההכשרה, תפקיד המדריך, היבטים של אתיקה ופילוסופית אימון, מוגנות המתאמן, יתרונות הפעילות במכון הכושר; חוק מכוני הכושר ותקנות מינהל הספורט לאימון קטינים במכוני כושר; עקרונות הבטיחות באימון במכון הכושר, במוקדי האימון השונים, באוכלוסיות שונות.	**2**	עיוני

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

2	הגדרת מושגי יסוד הקשורים לתחום האימון הגופני והכושר הגופני; הגדרות ומושגי יסוד בבריאות ובחולי; קשרים סיבתיים בין גורמי סיכון לבין התפתחות מחלות כרוניות נפוצות; מרכיבי הכושר הגופני וביטויים במכון הכושר; חשיבות הפעילות הגופנית והכושר הגופני במכון הכושר לצרכים בריאותיים (גופניים ונפשיים) ולצרכים ספורטיביים-הישגיים; חשיבות האימון הגופני בגילים השונים.	**2**	עיוני
3	מאפייני הפעילות במכוני כושר על בסיס הרקע הסוציו-פסיכולוגי של אימון גופני בריאותי. מניעים והחסמים להתחלה ולהתמדה באימון גופני במכון הכושר, והתמודדות עם לחץ וחרדה.	**2**	עיוני
4	פעילות גופנית והשפעתה על מחלות נפוצות (יתר לחץ דם, סוכרת, מחלות לב וריאה, אוסטאופורוזיס).	**6**	עיוני
5	הסתגלות ועומסי אימון (פיצוי, יסף, יתר); עקרונות אימון: פיצוי יסף, הדרגתיות, פרטנות, ייחודיות, תקופתיות, התמדה, גיוון, תמורה שולית פוחתת, הפיכות.	**2**	עיוני
הערכה מסכמת: יחידות לימוד 1 - 5 (שעת בחינה)			
תנועה ורכיבי כושר גופני, 81 שעות לימוד (יחידות לימוד 6 -25)			
חימום, 4 שעות לימוד (יחידות לימוד 6 -7)			
6	**חימום:** חשיבות החימום וחימום במכון הכושר; פירוט סוגי חימום מקובלים בהתאם למטרת האימון ואופיו ולצורכי המתאמן, יכולותיו ומגבלותיו ובהתאם לתנאי האימון.	**2**	עיוני
7	תרגול והתנסות בהדרכה של סוגי חימום מקובלים ותרגילי קואורדינציה בהתאם למטרת האימון ואופיו ולצורכי המתאמן, יכולותיו ומגבלותיו ובהתאם לתנאי האימון החיצוניים.	**2**	מעשי
גמישות, יציבה ושיווי משקל, 12 שעות לימוד (יחידות לימוד 8 – 13)			
8	**גמישות:** הגורמים המשפיעים על גמישות: המבנה הארכיטקטוני של המפרק, אורך רקמות החיבור במפרק, אורך השרירים העוברים מעל המפרק; מסת הגוף, עקרונות להגדלת טווחי תנועה במפרקים; שיטות מתיחה סטטיות ודינמיות, אקטיביות ופסיביות; שיטת ה-PNF; התאמת שיטת המתיחה ליכולות המתאמן ולמטרות האימון, תהליך ההסתגלות לאימון הגמישות.	**2**	עיוני

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

9	תרגול, בקרה והתנסות בהדרכה של שיטות גמישות סטטיות ודינמיות, אקטיביות ופסיביות; שיטת ה-PNF.	**2**	מעשי
10	קואורדינציה, שיווי משקל ויציבה.	**2**	עיוני
11	תנועתיות עמוד השדרה, היבטים בריאותיים ואסטטיים ביציבה; היציבה התקינה בתנוחות היסוד: שכיבה, ישיבה ועמידה; היציבה התקינה בזמן הליכה, ריצה וביצוע תרגילי כושר שונים; עקרונות ההרמה הנכונה; ליקויי יציבה נפוצים והשפעתם על הביצוע הגופני.	**2**	עיוני
12	מבדקים להערכת יציבה, שיווי משקל וקואורדינציה בילדים, נשים ובמבוגרים.	**2**	מעשי
13	תרגול והתנסות בהדרכה של תרגילי יציבה בגילים השונים.	**2**	מעשי
הערכה מסכמת: יחידות לימוד 13-6 (שעת בחינה)			
אימון התנגדות, 49 שעות לימוד (יחידות לימוד 14 - 23)			
14	עקרונות בסיסיים בניתוח תנועה: מישורים ותנועות, טווחי תנועה, שרירים ותפקידם (אגוניסטים, סינרגיסטים, אנטגוניסטים, מייצבים דינמיים וסטטיים).	**4**	עיוני
15	כוח ומומנט, עקומת מומנט התנגדות-זווית במפרק ועקומת מאמץ של שריר-זווית במפרק.	**4**	עיוני
16	היבטים בטיחותיים ובריאותיים של אימון הכוח; דגשים בביצוע של תרגילי התנגדות; הגורמים המשפיעים על יכולת השריר לפתח כוח: מבנה השריר, אורך השריר, הרכב הסיבים, סוג המאמץ ומהירות התנועה, חיישנים עצביים. דגשים ביצוע תרגילי התנגדות, מטרות באימון התנגדות, שיקולים בבחירת תרגילי התנגדות, בקרת אימון ההתנגדות, סוגי אימון, שיטות וצורות אימון התנגדות, הסתגלות לאימון התנגדות והמרתו לביצועים מוגדרים.	**4**	עיוני
17	ניתוח תנועה, יציבה ושיווי משקל, ביצוע, בקרה והתנסות בהדרכה של תרגילים **לשרירי הגו**, הערכה ומשוב (מדריך ועמיתים) על יכולות הדרכה.	**4**	מעשי
18	ניתוח תנועה, יציבה ושיווי משקל, ביצוע, בקרה והתנסות בהדרכה של תרגילים **לשרירי הגב**, הערכה ומשוב (מדריך ועמיתים) על יכולות הדרכה.	**6**	מעשי

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

19	ניתוח תנועה, יציבה ושיווי משקל, ביצוע, בקרה והתנסות בהדרכה של תרגילים **לשרירי הכתפיים**, הערכה ומשוב (מדריך ועמיתים) על יכולות הדרכה.	6	מעשי
20	ניתוח תנועה, יציבה ושיווי משקל, ביצוע, בקרה, והתנסות בהדרכה של תרגילים **לשרירי החזה**, הערכה ומשוב (מדריך ועמיתים) על יכולות הדרכה.	6	מעשי
21	ניתוח תנועה, יציבה ושיווי משקל, ביצוע והתנסות בהדרכה של תרגילים **לשרירי הכתפיים והשכמות**, הערכה ומשוב (מדריך ועמיתים) על יכולות הדרכה.	4	מעשי
22	ניתוח, ביצוע בקרה והתנסות בהדרכה של תרגילים **לשרירי הידיים**, הערכה ומשוב (מדריך ועמיתים) על יכולות הדרכה.	4	מעשי
23	ניתוח תנועה, יציבה ושיווי משקל, ביצוע, בקרה והתנסות בהדרכה של תרגילים **לשרירי הרגליים**, הערכה ומשוב (מדריך ועמיתים) על יכולות הדרכה.	6	מעשי
הערכה מסכמת: יחידות לימוד 14-23 (שעת בחינה)			
אימון סבולת, 15 שעות לימוד (יחידות לימוד 24 - 25):			
24	היבטים בטיחותיים ובריאותיים של אימון הסבולת; הגורמים המשפיעים על סבולת לב-ראיה, מטרות באימון אירובי, שיקולים בבחירת מיומנויות לאימון אירובי וטכניקת ביצוען (הליכה, ריצה, רכיבה, חתירה), בקרת אימון הסבולת, שיטות אימון סבולת והתאמתן ליכולות המתאמן ומטרותיו, שימוש באמצעים טכנולוגיים עדכניים, הסתגלות לאימון סבולת.	6	עיוני
25	הכרה, תרגול, בקרה, שימוש באמצעים טכנולוגיים עדכניים והתנסות בהדרכה של שיטות אימון אירובי (רצף, הפוגות).	8	מעשי *ניתן ללמד עד 3 שעות מחוץ למכון הכושר
הערכה מסכמת: יחידות לימוד 24-25 (שעת בחינה)			
פרק ב' - 4.2.2: תכנון אימון והדרכה, 70 שעות לימוד (יחידות לימוד 26 - 39)			
תכנון אימון והדרכה במכון הכושר, 28 שעות לימוד (יחידות לימוד 26 - 27):			

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

26	שיקולים, דגשים וכלים בתכנון תכנית אימון (בריאותיים, פסיכולוגיים, תנועתיים, חברתיים, תזונתיים), שימוש באמצעים טכנולוגיים עדכניים, אתיקה ופילוסופיה, מתודיקה אימון, בקרה ומשוב.	**8**	עיוני
27	מונחים כלליים, הכרת מכשירים, ציוד ואביזרים שונים בחדר הכושר; התנסות מעשית בכתיבת תכניות אימון ויישומן; קבלת המתאמן (רקע, מאפיינים, מטרות), תכנון אימון, שימוש באמצעים טכנולוגיים עדכניים, יישום (מתודיקה באימון, היכרות מעשית, התנסות בהדרכה ובליווי), בקרה (מדדים אנטרופומטריים ומדדי אימון, אפליקציות מעקב ובקרה); התנסות בהדרכה של "מתחילים", "מאומנים" ו"מתקדמים" במכון הכושר; הכרה ויישום מעשי של טכניקות, שיטות וצורות אימון של כל מרכיבי הכושר הגופני.	**20**	מעשי *ניתן ללמד עד 3 שעות מחוץ למכון הכושר
משקל גוף והרכבו, 6 שעות לימוד (יחידות לימוד 28 - 29).			
28	הגדרת משקל יעד ומשקל גוף אידיאלי; מושגי יסוד בתופעת ההשמנה: הרכב גוף, BMI ואחוזי שומן; מקומן של התזונה והפעילות הגופנית בטיפול בהשמנה בגילים השונים; פאתו-פיזיולוגיה של תופעת ההשמנה / הרזיה; דרכים למניעה ולהתמודדות עם השמנה / הרזיה באמצעות פעילות גופנית; הפרעות אכילה; פעילות גופנית במכון הכושר ותופעת ההשמנה בקטינים; התסמונת המטבולית והדרכים למניעתה ולהתמודדות עמה באמצעות פעילות גופנית.	**4**	עיוני
29	דגשים מעשיים, מתודיקה באימון, התנסות בכתיבת תכנית אימון ייעודית לבעלי משקל גוף עודף, בקרה באימון במשקל גוף עודף במכון הכושר.	**2**	מעשי
הערכה מסכמת: יחידות לימוד 26-29 (שעת בחינה)			
אימון קטינים ומתבגרים, 8 שעות לימוד (יחידות לימוד 30 - 31):			
30	הפעילות הגופנית והאימון בילדים ובמתבגרים, היבטים בגדילה, התפתחות ובשלות; הסתגלות ילדים ומתבגרים לאימון, מוגנות הילד.	**4**	עיוני
31	דגשים מעשיים, מתודיקה באימון, תכנון יישום ובקרה באימון קטינים במכון הכושר ובסביבות ואמצעי אימון נוספים.	**4**	מעשי
אימון קשישים, 6 שעות לימוד (יחידות לימוד 32 - 33):			
32	חשיבות פעילות גופנית ואימון בקשישים; המאפיינים הגופניים והמנטליים של קשישים והתאמת האימון הגופני במצבי חולי כאלצהיימר, דמנציה ואוסטאופורוזיס; הסתגלות קשישים לאימון.	**3**	עיוני

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

33	דגשים מעשיים, מתודיקה באימון, תכנון יישום ובקרה באימון לקשישים במכון הכושר ובסביבות ואמצעי אימון נוספים.	**3**	מעשי
אימון נשים, 4 שעות לימוד (יחידות לימוד 34 - 35):			
34	חשיבות הפעילות הגופנית בנשים ובתקופת ההריון; עקרונות האימון הגופני בנשים ובנשים בהריון; הסתגלות נשים בהריון לאימון.	**2**	עיוני
35	דגשים מעשיים באימון, מתודיקה באימון נשים ונשים בהריון במכון הכושר ובסביבות ואמצעי אימון נוספים.	**2**	מעשי
אימון בעלי מגבלות תנועתיות, 4 שעות לימוד (יחידות לימוד 36 - 37):			
36	הנגשה ומתקנים מתאימים, התוויות והתוויות נגד למתאמנים עם מגבלות תנועתיות. מצגת למאמנים מקצועיים - אימון במכון כושר למתאמנים עם מוגבלויות	**2**	עיוני
37	תרגילים מותאמים לבעלי מגבלות תנועתיות (קטועים, משותקים)	**2**	מעשי
שיטות אימון ואמצעי אימון נוספים, 8 שעות לימוד (יחידת לימוד 38)			
38	היכרות, תרגול, מתודיקה באימון והדרכה של שיטות אימון ואמצעי אימון ייחודיים (כדורים, רצועות, חבלים, גומיות וכו').	**8**	*מעשי ניתן ללמד עד 4 שעות מחוץ למכון הכושר
ניהול ושיווק 4 שעות לימוד (יחידת לימוד 39)			
39	היבטים ארגוניים וניהוליים בפעילות השוטפת במכון הכושר; ביטוח ואחריות מקצועית; תכנון עסקי, שיווק ופרסום.	**4**	עיוני
הערכה מסכמת: יחידות לימוד 30-39 (שעת בחינה)			

הערכת חובה בכל אחד מנושאי הלימוד:

פרק ב' - 4.2.1 – כושר גופני ובריאות.

פרק ב' - 4.2.2 - תכנון, אימון והדרכה במכון הכושר.

הציונים בפרק 4.2: "מדעי הכושר הגופני, הבריאות, התנועה והאימון" יינתנו לכל תת פרק בנפרד (4.2.1 , 4.2.2) בהתאם לשקלול ציוני ההערכה המסכמת של נושאי הלימוד בכל תת פרק.

הציון הסופי בתת פרק 4.2.1 "כושר גופני ובריאות" ייקבע בהתאם לשקלול ציוני ההערכה המסכמת של נושאי הלימוד הבאים:

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
E-MAIL; royb@most.gov.il - אינטרנט - www.mcs.gov.il

א. יחידות לימוד 1 – 5, בתת פרק 4.2.1, הערכת ידע: 20%.

ב. יחידות לימוד 6 – 13, בתת פרק 4.2.1, הערכת ידע והדרכה: 20%.

ג. יחידות לימוד 14 – 23, בתת פרק 4.2.1, הערכת ידע, טכניקת ביצוע, תכנון והדרכה: 40%.

ד. יחידות לימוד 24 – 25, בתת פרק 4.2.1, הערכת ידע, טכניקת ביצוע, תכנון והדרכה: 20%.

ההערכה המסכמת של יחידות הלימוד, בכל אחד מהסעיפים הנ"ל (א - ד), תורכב מציון בחינה סכמת. ניתן לשלב הערכה הכוללת תרגילים, מטלות ובחנים ובתנאי שערכם היחסי בשקלול ציונים עם הבחינה המסכמת לא יעלה על 40% מציון ההערכה המסכמת של יחידות הלימוד.

ציון עובר בהערכה המסכמת (בכל אחד מסעיפים א – ד) הינו 70.

<u>הציון הסופי בתת פרק 4.2.2 "תכנון אימון והדרכה"</u> ייקבע בהתאם לשקלול ציוני ההערכה המסכמת של נושאי הלימוד הבאים:

א. יחידות לימוד 26 – 29, בתת פרק 4.2.2, הערכת ידע, תכנון והדרכה: 50%.

ב. יחידות לימוד 30 – 39, בתת פרק 4.2.2, הערכת ידע, תכנון והדרכה: 50%.

ההערכה המסכמת של יחידות הלימוד, בכל אחד מהסעיפים הנ"ל (א - ב), תורכב מציון בחינה מסכמת. ניתן לשלב הערכה הכוללת תרגילים, מטלות ובחנים ובתנאי שערכם היחסי בשקלול ציונים עם הבחינה המסכמת לא יעלה על 40% מציון ההערכה המסכמת של יחידות הלימוד.

ציון עובר בהערכה המסכמת (בכל אחד מסעיפים א – ב) הינו 70.

<u>רשימת מקורות מומלצת לפרק ב':</u>

1. ד"ר .פנחס.י. (2019) המדריך השלם לפעילות בחדר הכושר, מהדורה מורחבת 3, הוצאה עצמית
2. אליקים, א., נמט, ד. (2008). פעילות גופנית לילדים בבריאות ובחולי. מרכז רפואי מאיר, כפר סבא
3. זיו, א. (2011) . עוצמות חדשות: כושר במעגל החיים. ת"א: קמפוס "שיאים" במועדון לספורט אוניברסיטת תל-אביב.
4. מקל, י. (2012) . כושר גופני - רקע פיזיולוגי , שיטות אימון ודרכים לפיתוח הכושר הגופני. הוצאה פרטית.
5. נייס, ש., ד"ר קונסטנטיני, נ. (2011) . מרשם אישי לאימון גופני ולבריאות. ירושלים: שחר נייס , ד"ר קונסטנטינ. נ.
6. Bagchi, D., Nair, S., & Sen, C. K. (Eds.). (2018). Nutrition and enhanced sports performance: muscle building, endurance, and strength. Academic Press

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

7. Bouchard, C., Blair, S.T. & Haskell, W.L. (2007). Physical Activity and Health. Champaign, Illinois: Human Kinetics Books.
8. Bushman, B. A., & Battista, R. (Eds.). (2014). ACSM's Resources for the Personal Trainer. Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health.
9. Cook, G. (2010). Movement: Functional movement systems: Screening, assessment, corrective strategies. On Target Publications.
10. Haff, G., & Triplett, N. T. (2016). Essentials of strength training and conditioning. Champaign, IL: Human Kinetics.
11. Joyce, D., & Lewindon, D. (2016). Sports injury prevention and rehabilitation: Integrating medicine and science for performance solutions. London: (Routledge).
12. Lloyd, R. S., & Oliver, J. L. (2017). Strength and conditioning for young athletes: Science and application. London: Routledge.
13. Neumann, D. A. (2013). Kinesiology of the musculoskeletal system: foundations for rehabilitation. Elsevier Health Sciences
14. Potteiger, J. A. (2011). ACSM's Introduction to exercise science. Wollters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins Health
15. Ratamess, N. A. (2012). ACSM's foundations of strength training and conditioning. Wolters Kluwer Health/Lippincott Williams & Wilkins.
16. Rose, D. J. (2019). Physical activity instruction of older adults. Champaign, IL: Human Kinetics.
17. Thelma Horn (2019). Advances in Sport and Exercise Psychology (4nd ed.). Human Kinetics, Inc.

.

.

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
www.mcs.gov.il - אינטרנט E-MAIL; royb@most.gov.il

נספח 1 - תכנית אימון קטינים במכוני כושר

מטרות הקורס:

1. להכיר את המאפיינים האנטומיים, הקינזיולוגיים וההתפתחותיים של קטינים.
2. להכיר את התגובות הפיזיולוגיות למאמץ גופני, האופייניות לאימון קטינים במכון הכושר.
3. להכיר את ההשפעה של פעילות גופנית מאומצת במכון הכושר על מצבי בריאות וחולי בקטינים.
4. להכיר את הצרכים התזונתיים של קטינים במאמץ גופני במכון הכושר.
5. להכיר את הפגיעות האופייניות לקטינים במכון הכושר והדרכים למניעתן.
6. להכיר את עקרונות הבטיחות לאימון קטינים במכון הכושר.
7. לזהות את עקרונות האימון הגופני המתאימים לאימון קטינים במכון הכושר.
8. להכיר ולתרגל את שיטות האימון הגופני המתאימות לאימון קטינים במכון הכושר.
9. לזהות את עקרונות ההדרכה המתאים לאימון קטינים במכון הכושר.
10. לרכוש כלים ולהתנסות בבניית תכנית אימון אישית המותאמת לאימון קטינים במכון הכושר.

רשאי ללמד קורס זה : מאמן מקצועי להכשרת מדריכי כושר גופני ובריאות, שאושר לכך על ידי מנהל הספורט.

נושאי הלימוד ע"פ סדר הופעתם בנושאי הלימוד השונים:

נושאי הלימוד	פרק	יחידת לימוד	שעות
המאפיינים האנטומיים ההתפתחותיים של **מערכת השלד** בילדים, כולל רקמת שריר, רקמות חיבור צפופות ורקמות סחוס	4.1	2	1
תהליך **ההתגרמות והגדילה של העצם** לאורך ולרוחב.	4.1	2	1
השפעת המאמץ הגופני כנגד התנגדות על גדילת העצם והתפתחותה.	4.1	2	1
היציבה התקינה ומניעת ליקויי יציבה בילדים.	4.2	9-13	1

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

נושאי הלימוד	פרק	יחידת לימוד	שעות
ההתפתחות המוטורית בילדים; הבדלים אנטומיים **במערכת העצבים** בין ילדים, מתבגרים ומבוגרים.	4.1 4.2	6 30	1 1
הבדלים **בתגובות הפיזיולוגיות האקוטיות והכרוניות למאמץ גופני** של: **שריר הלב ומערכת כלי הדם, מערכת הנשימה, המערכת ההורמונאלית** ו**המערכת החיסונית** בין ילדים, מתבגרים ומבוגרים.	4.1	11,7-9	2
הבדלים **במטבוליזם האירובי והאנאירובי של שרירי שלד במנוחה ובמאמץ** בין ילדים, מתבגרים ומבוגרים.	4.1	14,15	2
תופעת ההשמנה בקטינים והשפעת הפעילות הגופנית במכון הכושר על **בקרת משקל הגוף**;	4.2	28	1
הפעילות הגופנית במכון הכושר ו**סוכרת** בקטינים.	4.2	28,2-4	1
הבדלים בדרכי **ההתמודדות עם מחלת האסתמה** באמצעות הפעילות הגופנית בין קטינים, מתבגרים ומבוגרים.	4.2	2,4	1
הבדלים בדרכי **ההתמודדות עם מחלת הסרטן** באמצעות הפעילות הגופנית בין קטינים, מתבגרים ומבוגרים.	4.2	2	1
הבדלים בדרכי **ההתמודדות עם** מצבי לחץ, חרדה ודיכאון באמצעות הפעילות הגופנית בין קטינים, מתבגרים ומבוגרים.	4.2	3,26,28	1
תזונת ילדים במנוחה ובמאמץ; מקומה של **התזונה** בטיפול ב**השמנה** בקטינים; אימון גופני ו**הפרעות אכילה** בקטינים.	4.1	28	2
פגיעות אופייניות בילדים במכון הכושר; **תסמונת אימון היתר** בקטינים והשלכותיה הבריאותיות.	4.1 4.2	5 5	1
חשיבות הפעילות הגופנית והכושר הגופני במכון הכושר לקטינים.	4.2	30	1
התאמת **מאפייני ההתפתחות המוטורית של קטינים** לאימון הגופני במכון הכושר; הבדלים בין קטינים, מתבגרים ומבוגרים ב**יישום עקרונות האימון הגופני**.	4.2	30	2
המלצות ל**אימון כוח לקטינים**, בהתאם לצרכיהם האישיים, יכולותיהם ומגבלותיהם;	4.2	26-27,30-31	1

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

נושאי הלימוד	פרק	יחידת לימוד	שעות
התאמת **שיטת ההגמשה** לגיל המתאמן, לצרכיו האישיים, ליכולותיו ולמגבלותיו**.**	4.2	7-13,31	1
תכנון האימון לסבולת לקטינים בהתאם לגיל המתאמן, לצרכיו האישיים, ליכולותיו ולמגבלותיו.	4.2	31,24	1
דגשים מעשיים באימון והדרכת קטינים במכון הכושר.	4.2	31	2
מבחני כושר ומדידות אנתרופומטריות מקובלות במכון הכושר לקטינים;.	4.2	31,28	2
עקרונות הבטיחות באימון קטינים במכון הכושר ויישומם במוקד האימון השונים.	4.2	1	1
עקרונות וכלים לבניית תכנית אימון אישית לקטינים במכון הכושר.	4.2	31,26,27	2
הערכה מסכמת (ציון מעבר - 70).			2
סה"כ שעות			**33**

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

נספח 2 – אישור ניסיון בפעילות גופנית מודרכת

לכבוד,

_____

הנדון: אישור ניסיון בפעילות גופנית מודרכת

הצהרת המועמד:

הריני, שם משפחה ושם פרטי: _____ מספר זהות: _____

החתום מטה, מצהיר, כי השתתפתי בפעילות גופנית מודרכת במשך למעלה משנה, במסגרת אימונים במכון כושר על ידי מדריך כושר גופני ובריאות מוסמך.

בין השנים _____ - _____.

חתימת המועמד: _____ תאריך: _____.

חותמת מכון הכושר: _____.

שם וחתימת מנהל מכון הכושר: _____.

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
E-MAIL; royb@most.gov.il אינטרנט - www.mcs.gov.il

נספח 3 - ביקור משותף במכון כושר

בכל קורס מדריכים יתקיים ביקור אחד משותף (באחריות המוסד המכשיר) לכלל החניכים בקורס, הביקור המשותף יתקיים במכון כושר ייחודי (לא סטנדרטי) , למשל:

- מכון כושר עם פעילות ייחודית לקטינים
- מכון כושר מותאם לאוכלוסיות בעלות צרכים מיוחדים
- מכון כושר שיש בו מתחמים לאימוניים ייחודיים
- מכון כושר שיש בו חידושים טכנולוגיים מעניינים

וזאת על מנת לאפשר לחניכים לראות התנהלות מכון כושר שונה וברמה גבוהה. בביקור המשותף יש להתמקד בין היתר גם בנושאים הבאים:

- הפעילות הייחודית למכון הכושר.
- ניהול מכון כושר בהיבט הארגוני (רישיון עסק, ביטוחים, עבודה מול הרשות המקומית, רישומי חניכים, גבייה, מבצעים וכד'...).
- ניהול מכון הכושר בהיבט הניהולי (גיוס מדריכים, תחזוקה, וכד').
- ניהול מכון הכושר בהיבט המקצועי (מעקב אחר חידושים, הכנסת שיטות עבודה חדשות, השתלמויות צוות, שימור ופיתוח מקצועי של המדריכים, דרך עבודת המדריכים וכד').

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il

נספח 4 - טבלת דרישות חובה לאישור מתקן עבור קורס מדריכים בענף – כושר גופני ובריאות ואימון קטינים במכון כושר

נושא	דרישות ממתקן
ציוד ואבזור	ישנן לפחות 3 מכונות שונות לאימון אירובי, מ-2 סוגים שונים (ריצה, חתירה, אופניים וכו')
ציוד ואבזור	נמצאים במקום 2 מוטות אולימפיים ומשקולות שניתן לחבר אותן אליהם, סטנד משקולות וסקווט למוט אולימפי
ציוד ואבזור	יש במקום סט משקולות חופשיות (משקולות יד) בין המשקלים 2 ק"ג ל-20 ק"ג
ציוד ואבזור	ישנם 4 מכשירים/אמצעים לאימון פונקציונאלי (2 מכל סוג): קטלבלס, דילגית, TRX, כדורי כוח, Medicine ball , שק בולגרי, חבל וכ"ו.
ציוד ואבזור	ישנם 4 עזרי אימון (2 מכל סוג): גומיות כושר, משקולות יד, משקולות רגל, מדרגת אירובי, מזרנים דקים לגמישות וכ"ו.
ציוד ואבזור	יש במקום ספסל מתכוונן
ציוד ואבזור	יש מכונה לאימון שרירי החזה
ציוד ואבזור	יש מכונה לאימון שרירי הכתף
ציוד ואבזור	יש מכונה לאימון שרירי הגב
ציוד ואבזור	יש שתיים מתוך שלוש מכונות לאימון שרירי הרגליים: לחיצת רגליים, פשיטת ברך וכפיפת ברך
ציוד ואבזור	קיימים מעברים המאפשרים גישה נוחה
ציוד ואבזור	ישנן מראות תקינות המאפשרות הסתכלות ותיקון עצמי בעת אימון
ציוד ואבזור	תכולת תיק העזרה ראשונה תקינה על פי חוק
ציוד ואבזור	יש במקום מיזוג אויר תקין
ציוד ואבזור	יש מתקן מים קרים לרווחת החניכים
ציוד ואבזור	ישנן הוראות כלליות למתאמן (כללי התנהגות וכו'...)
ציוד ואבזור	ישנה הפרדה ברורה ומובנת בין אזור המשקולות החופשיות לאזור מכונות האימון
בטיחות והנגשה	ישנם במקום שירותי נכים
בטיחות והנגשה	חדר הכושר מונגש לבעלי צרכים מיוחדים
מידות ומתקן	גובה חדר הכושר לכל הפחות 2.8 מ'
מידות ומתקן	הרצפה באזור המשקולות החופשיות מצופה חומר גמיש, שאינו מחליק, מפולס וישר
מידות ומתקן	יש שני תאי מלתחות ושני תאי שירותים במבנה בו נמצא המתקן
מידות ומתקן	**גודל חדר הכושר הינו מינימום 50 מ"ר** **<u>הערות:</u>** • מס' החניכים המותרים בקורס ההכשה מוגבל לגודל חדר הכושר. • בהתאם לתבחינים בנושא, יוגבלו קורסי ההכשרה במס' החניכים לפי 4.6 מ"ר. • חדרי כושר הגדולים מ -400 מ"ר יוכלו לקיים 2 קורסים במקביל, מס' מקסימאלי לכל קורס 25.

הגן הטכנולוגי מלחה, רחוב: דרך אגודת ספורט הפועל 2, ירושלים | מיקוד: 9695102
אינטרנט - www.mcs.gov.il E-MAIL; royb@most.gov.il