



## סילבוס קורס יהל"ם - ימי התנסות קלינית, למידת ניהול ראיון רפואי ובדיקה גופנית.

### ומקצוענות

**גוש ב'** – רפואה שש שנותי – שנה ב', רפואה ארבע שנותי- שנה א' תשפ"ה

מרכזי הקורס: ד"ר גדי שלומאי [gadi.shlomai@sheba.health.gov.il](mailto:gadi.shlomai@sheba.health.gov.il), ד"ר ליאור רוזנטל  
[etmm.et@gmail.com](mailto:etmm.et@gmail.com)

מרצי הקורס (לפי הא'-ב'):

ד"ר גדי שלומאי – הבדיקה הפיזיקלית [gadi.shlomai@sheba.health.gov.il](mailto:gadi.shlomai@sheba.health.gov.il)

ד"ר גילי עופר-ביאלר – מגע בטוח ורגיש [gilioferbaler@gmail.com](mailto:gilioferbaler@gmail.com)

ד"ר טוני גוטנטג – רכזת מבואות תיאורטיים + פסיכולוגיה [tonygutentag@tauex.tau.ac.il](mailto:tonygutentag@tauex.tau.ac.il)

פרופ' יחיאל בר אילן – אתיקה רפואית [barilanm@post.tau.ac.il](mailto:barilanm@post.tau.ac.il)

ד"ר ליאור רוזנטל – הראיון הרפואי [etmm.et@gmail.com](mailto:etmm.et@gmail.com)

ד"ר מיכל פלומבו – סוציולוגיה [michal.palombo@googlemail.com](mailto:michal.palombo@googlemail.com)

ד"ר מרים עופר – רפואת השואה [miriamoffer@gmail.com](mailto:miriamoffer@gmail.com)

ד"ר עדי ניב-יגודה – משפט רפואי [adinivy@gmail.com](mailto:adinivy@gmail.com)

רכזת אדמיניסטרטיבית: גב' עדי כנען [adiknaan@tauex.tau.ac.il](mailto:adiknaan@tauex.tau.ac.il)

עוזרת/הוראה: נעם כהן [noamc6@mail.tau.ac.il](mailto:noamc6@mail.tau.ac.il)

מנחה/ת מנחים מצפ"ן: ניסים יפרח [ifrach.nisim@gmail.com](mailto:ifrach.nisim@gmail.com)

מנחים מצפ"ן: אושר כהן [osherco@clalit.org.il](mailto:osherco@clalit.org.il)

נטלי קורן [Koren1nat@gmail.com](mailto:Koren1nat@gmail.com)

אורנית קריסטל [crystalornit@gmail.com](mailto:crystalornit@gmail.com)

לאה מיכאלי [Michael\\_1@mac.org.il](mailto:Michael_1@mac.org.il)

יעל וילנאי [ywilnai@gmail.com](mailto:ywilnai@gmail.com)

טל אורון [Orotal@gmail.com](mailto:Orotal@gmail.com)

יובל מלמד [yuval.melamed@abr.health.gov.il](mailto:yuval.melamed@abr.health.gov.il)

רני פולק [rani.polak@sheba.health.gov.il](mailto:rani.polak@sheba.health.gov.il)

מנחה/ת מנחים ראיון רפואי: ליאור רוזנטל [Etmn.et@gmail.com](mailto:Etmn.et@gmail.com)

מנחים ראיון רפואי: אמיר און [amir.onn@sheba.health.gov.il](mailto:amir.onn@sheba.health.gov.il)

קטיה אורבין [katiaorvin@gmail.com](mailto:katiaorvin@gmail.com)

לימור אזולאי [limorazu@yahoo.com](mailto:limorazu@yahoo.com)

נדב בהרב [telmadog@gmail.com](mailto:telmadog@gmail.com)

דני לנדאו [Danny\\_L@clalit.org.il](mailto:Danny_L@clalit.org.il)

דורון עמוסי [amosilev@gmail.com](mailto:amosilev@gmail.com)

נעמה פלץ [Naama.peltz@gmail.com](mailto:Naama.peltz@gmail.com)

אסנת קליין [Klein.Osnat@clalit.org.il](mailto:Klein.Osnat@clalit.org.il)

מיכל קציר [katzirm@gmail.com](mailto:katzirm@gmail.com)

עידן רואש [idanr@tlvmc.gov.il](mailto:idanr@tlvmc.gov.il)

אביגיל תורג'מן [Doc.turgi@gmail.com](mailto:Doc.turgi@gmail.com)



## רציונל הקורס

לימודי הרפואה מחייבים שילוב של למידה תיאורטית והרחבת הידע במקביל לחשיפה לעולם הרפואה המעשי ולרכישת כלים מקצועיים לאורך כל שלבי הלימוד. הקורס מספק מפגש ראשון ובלתי אמצעי עם מקצוע הרפואה, כבר בשלבים המוקדמים של ההכשרה.

מטרת העל של הקורס היא להקנות לסטודנטים תשתית תיאורטית ומעשית איתנה לבניית הזהות המקצועית שלהם כרופאים, וזאת על-ידי:

1. פיתוח כשירויות חיוניות לתפקיד הרופא/ה, לרבות ביצוע הריאיון הרפואי (אנמנזה), עקרונות הבדיקה הגופנית וחשיבה קלינית ראשונית.
2. פיתוח ערכים וכשירויות של מקצוענות (professionalism) ברפואה.
- כל זאת תוך הקפדה על חשיפה ראשונית לקליניקה בסביבה מכילה ותומכת.

**כדי לעמוד במטרות אלו, הקורס כולל ארבעה מרכיבים מרכזיים המשלימים זה את זה:**

1. הקניית הבסיס הנדרש בתחום מדעי הרוח והחברה ואתיקה הרפואית. [לקריאה נוספת לחץ כאן](#)
2. הוראה תיאורטית ומעשית של הריאיון הרפואי ובדיקה גופנית. [לקריאה נוספת לחץ כאן](#)
3. התנסויות קליניות בקהילה ובבתי החולים. [לקריאה נוספת לחץ כאן](#)
4. מצפ"ן: מקצוענות, צמיחה, פיתוח אישי-מקצועי וניהול התמודדות. [לקריאה נוספת לחץ כאן](#)

## מבנה הקורס:

הקורס יתקיים פעם בשבוע, בימי רביעי, לאורך כל שנת הלימודים. לאורך הקורס ילמדו הסטודנטים בשיטות הוראה מגוונות כולל הרצאות פרונטליות, למידה עצמאית, עבודה בקבוצות קטנות, עבודה אישית וסימולציות. חלק נכבד מהקורס יוקדש להתנסויות מעשיות, כולל תצפיות, תרגול ראיון רפואי ובדיקה גופנית; והתנסויות הנוגעות לקשר בין רופאים לבין מטופלים, משפחות, עמיתים ואנשי מקצועות הבריאות. הלמידה התאורטית מעניקה את בסיס הידע, ההתנסות המעשית מאפשרת לפתח ולתרגל מיומנויות מבוססות כשירויות ולשפר את מיומנויות התקשורת. העבודה בקבוצות המצפ"ן מאפשרת למידה מעמיקה של תפקיד הרופא/ה תוך פיתוח יכולות רפלקטיביות ובניית זהות אישית-מקצוענית.

## מטרות ספציפיות של הקורס:

- **היכרות עם תפקיד הרופא/ה:** פיתוח הבנה מעמיקה לתפקיד הרופא/ה בקהילה ובבתי החולים.
- **לימוד כשירויות גישה למטופל/ת:** רכישת היכולת לנהל ראיון רפואי בצורה מיטבית, ביצוע בדיקה גופנית בסיסית (בדיקת בטן, גפיים, ריאות ולב) ומדידת סימנים חיוניים.
- **לימוד חשיבה קלינית:** פיתוח יכולת חשיבה קלינית בסיסית.
- **הבנת הגישה ההוליסטית למטופל/ת:** הבנת צרכי המטופל/ת בהקשר חברתי, תרבותי ומשפחתי, תוך התייחסות להשלכות החולי מנקודת מבט הוליסטית ואישית.
- **עקרונות העבודה הרב-מקצועית:** חשיפה לתפקידים של אנשי מקצוע שונים בתחום הבריאות, ולמידת עקרונות של שיתופי פעולה ועבודת צוות.

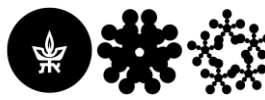


- **לימוד עקרונות האתיקה והמקצוענות הרפואית:** הבנה והתמודדות עם דילמות אתיות המאפיינות את עבודת הרופא/ה, ופיתוח תפיסה רחבה של מקצוענות רפואית.
- **פיתוח כשירות רפלקטיבית והתבוננות:** טיפוח יכולות רפלקטיביות להבנה מעמיקה של ההתפתחות המקצועית האישית ושל אינטראקציות עם מטופלים, כולל יכולת למידה מהתבוננות וממתן ומקבלת משוב.
- **פיתוח מיומנויות למידה עצמאית ואחראית:** מבנה הקורס ושיטת הלימוד נועדו לעודד את הסטודנט/ית לקחת חלק פעיל בתהליך הלמידה, לפתח כשירויות של חשיבה ביקורתית ורפלקטיבית, ולעבוד באופן מתמשך על פיתוח אישי ומקצועני. גישה זו היא חלק בלתי נפרד מתהליך ההתבגרות מסטודנט/ית לרופא/ה כשותפים פעילים בתהליך החינוכי וכשותפים לאחריות על הפיתוח המקצועי וההתקדמות האישית.

#### **דרישות הקורס:** מעבר הקורס מותנה בציון עובר של כל אחת מדרישות הקורס בנפרד.

- נוכחות מלאה בכל פעילויות ההוראה, לרבות – הרצאות פרונטליות, מפגשי קבוצות, תרגולים, סימולציות, התנסויות קליניות ועוד, כפי שמפורט בלוח (ר' לוח להלן, [ר' נוהל היעדרויות](#) [בנספח](#)).
- עמידה בהגשת כל מטלות הקורס על-פי ההנחיות ובהתאם ללוח.
- ביצוע למידה עצמית, הכוללת צפייה בהרצאות מוקלטות, קריאת חובה, למידה עצמית לקראת תרגולים וסימולציות ומילוי שאלוני הערכה על-פי ההנחיות ובהתאם ללוח.
  - במהלך הסימולציות ומפגשי התרגול בקבוצות הקטנות, הסטודנטים יוערכו על מידת הכנתם לקראת המפגש (הכרות עם הידע הנדרש בקריאה/צפייה המקדימה. הערכה זו תהווה חלק מציון הקורס.
- השתתפות פעילה במפגשי הקבוצות, לרבות –
  - הפגנת אחריות אישית - הגעה בזמן, עמידה במשימות ההכנה והלמידה העצמית, אופן ביצוע המטלות ועמידה בזמנים.
  - התנהגות מכבדת כלפי המנחה והעמיתים בקבוצה, כמו גם למשתתפים נוספים אליהם יחשפו הסטודנטים במהלך השנה (מטופלים, בני משפחה, מרכזי פרויקט וכו'), כולל שמירה על סודיות.
  - השתתפות פעילה בדיונים - תוך הקשבה ופתיחות לדעות השונות בקבוצה, מתן מקום לשיח של האחר תוך זיהוי הדומה והשונה ביני לבין האחר, שיתוף באתגרים בהתמודדות עם דעות שונות משלי ובזיהוי ההזדמנות להתפתחות ולהתבוננות רחבה יותר בנושאים השונים. יכולת להביע מחשבות/דעות/רעיונות/עמדות/רגשות באופן ענייני ומותאם לקבוצה.
  - יכולת עבודה בצוות - אכפתיות לעמיתים בקבוצה תוך הפגנת רגישות, אמפתיה וחמלה כמו גם מעורבות ותרומה לשיח.
- מעבר בוחן בקיאות בדיקה גופנית (סמסטר א') בציון מעבר של מינימום 60 נק'.
- מעבר סימולציה מסכמת ניהול ראיון רפואי, תקשורת ובדיקה גופנית (סמסטר ב') בציון מעבר של מינימום 75 נק'.

#### **הרכב הציון הסופי:**



**סמסטר א' :**

סוג הערכה	פירוט	% מהציון
מטלת הגשה	ראיון רפואי : הגשת דף איסוף מידע והערכת עמיתים. <a href="#">להנחיות לחץ כאן</a>	15
רפלקציה מס' 1	התבוננות על אירוע משמעותי במפגש הרפואי – הגשה למנחה מצפ"ן. <a href="#">להנחיות לחץ כאן</a>	20
רפלקציה מס' 2	רפלקציה והתבוננות על ניהול ראיון רפואי, תקשורת ובדיקה פיזיקלית בקליניקה אל מול סימולציה ועל עצמי – הגשה למנחה ראיון רפואי. <a href="#">להנחיות לחץ כאן</a>	20
בוחן בקיאות	בדיקה פיזיקלית – שאלות אמריקאיות על קריאה מקדימה. <a href="#">להנחיות לחץ כאן</a>	15
מעורבות בקבוצות הקטנות	מעורבות במפגשי קבוצות קטנות – מצפ"ן + ראיון רפואי. <a href="#">להנחיות לחץ כאן</a>	30
סה"כ		100%

**סמסטר ב' :**

סוג הערכה	פירוט	% מהציון
רפלקציה מס' 1	תצפית על התבוננות מוקדמת בקליניקה – רפואה בקהילה אל מול רפואת בית החולים – הגשה למנחה מצפ"ן. <a href="#">להנחיות לחץ כאן</a>	20
רפלקציה מס' 2	יומן מסכם שנה – הגשה למנחה ראיון רפואי. <a href="#">להנחיות לחץ כאן</a>	20
סימולציה מסכמת	ניהול ראיון רפואי, תקשורת ובדיקה פיזיקלית. <a href="#">להנחיות לחץ כאן</a>	40
מעורבות בקבוצות הקטנות	מעורבות במפגשי קבוצות קטנות – מצפ"ן + ראיון רפואי. <a href="#">להנחיות לחץ כאן</a>	20
סה"כ		100%

- שעות ההתנסויות הקליניות – **שונות בין מחלקות פנימיות לבין המרפאות בקופ"ח**. על כל סטודנט להתעדכן על-פי השיבוץ הספציפי אל מול המחלקה או רופא/ת המשפחה אליהם הוא משויך.
- חשוב לצפות בהרצאות הא-סינכרוניות בשבוע המתוכנן, כיוון שהן מהוות בסיס לשבוע העוקב.

סמסטר א':

[illegible]

## סמסטר ב

[illegible]

**מקרא** תכלת – הרצאות פנים-אל-פנים<sup>1</sup>; אפור – הרצאות א-סנכרוניות, ללמידה עצמית; לבן – מטלות קריאה או פעילות, ללמידה עצמית; ירוק – מפגשים בקליניקה – מרפאה/בי"ח; כתום – קבוצות קטנות – מצפ"ן; צהוב – קבוצות קטנות – ניהול ראיון רפואי ובדיקה גופנית



## **נספח א' - הרחבה ופירוט מטרות ושיטות הוראה לפי חלקי הקורס השונים:**

### **1. מבוא במדעי החברה והרוח לתלמידי רפואה**

בכדי לאפשר לסטודנטים מבט רחב יותר של כלל המרכיבים המשפיעים על בריאות וחולי ועל מערכות היחסים ברפואה, הקורס משלב מבוא במדעי החברה והרוח, הממוקד בצרכים של מטופלים ושל רופאים לעתיד. באופן ספציפי, ילמדו נושאים בתחומי תקשורת מטפל-מטופל, פסיכולוגיה, סוציולוגיה, חוק והמשפט, אתיקה ורפואת השואה. הקורס יעסוק בגורמים המשפיעים על עבודת הרופא/ה ובאופן שבו גורמים אלו יכולים לסייע בבניית מערכת יחסי רופא/ה-מטופל/ת אפקטיבית ובמתן טיפול יעיל, בהבנת החוויות והצרכים של המטופלים והרופאים שמשפיעים על בניית מערכת יחסים בינאישית מקצועית. בנוסף, תתפתח הבנה של השפעות תרבות וחברה ועוד על בריאות וחולי.

**אופן ההוראה:** במסגרת הקורס יתקיימו הרצאות מבוא בכל אחד מתחומי הדעת, בהם כל מרצה המומחה בתחום התוכן יסקור את יסודות התחום הרלוונטיים לרפואה. חלק מההרצאות יעברו פנים-אל-פנים בכיתה וחלק א-סינכרונית (ר' לוי"ז). חשוב לנכוח ו/לצפות בהרצאות לאורך הסמסטר בזמן הייעודי שנקבע להן, כיוון שהתוכן שלהן קשור לנלמד ולמתורגל בחלקי הקורס האחרים.

#### **א. ניהול ראיון רפואי מיטבי – ד"ר ליאור רוזנטל**

חלק זה כולל את כל התכנים התאורטיים שילמדו במסגרת הוראת ניהול הראיון הרפואי המיטבי, והוראת הבדיקה הגופנית (לרבות הרצאות פנים אל פנים, הרצאות מוקלטות, קריאת ספר הקורס, מאמרי חובה ועוד). [לקריאה נוספת לחץ כאן](#)

#### **ב. פסיכולוגיה - ד"ר טוני גוטנאג**

סדרת הרצאות זו עוסקת בפסיכולוגיה של המטפל, בפסיכולוגיה של המטופל ובקשר בינם. זאת, יאפשר הבנה עמוקה יותר של הנפשות הפועלות בטיפול והאינטראקציה בינם באופן ישיר את מטרות הטיפול. בנוסף, ההרצאות עוסקות בקידום שלומות (well-being) המטפל, כי מטפל טוב הוא מטפל שטוב לו. הקפדה על "דאגה לעצמי" תשרת את הסטודנטים לאורך לימודיהם ובקריירה שלהם כרופאים בהמשך הדרך.

#### **מטרות:**

- הסטודנטים יבינו תיאוריה הרלוונטית לקליניקה בתחומי הפסיכולוגיה של האישיות, פסיכולוגיה חיובית, פסיכולוגיה של שיפוט וקבלת החלטות ועוד.
- הסטודנטים יהיו מסוגלים לנתח כיצד האפקטיביות של הטיפול בקליניקה מושפעת מהפסיכולוגיה של המטפל ושלומותו, הפסיכולוגיה של המטופל והקשר הטיפולי.
- הסטודנטים יוזמנו ליישם את הנלמד במהלך השנה, במסגרת משחקי התפקידים, הסימולציות עם המטופלים המדומים (שחקנים) וההתנסויות הקליניות. לאחר היישום, הסטודנטים יוזמנו להעריך את תפקודם ולשפר אותו, גם מתוך הפריזמה של פסיכולוגיה ברפואה.

#### **ג. סוציולוגיה - ד"ר מיכל פלומבו**

סוציולוגיה עוסקת ביחסי הגומלין – באינטראקציות החברתיות – בין אדם לאדם, בין אדם לקבוצה. סוציולוגיה של הרפואה מתעמקת בהקשרים החברתיים של בריאות, חולי ומתן שירותי בריאות.



#### מטרות :

- הסטודנטים יבינו את הפרספקטיבה החברתית לגבי חולי ובריאות.
- הסטודנטים יהיו מסוגלים לזהות מקרים של מדיקליזציה, ולנתח את ההשלכות החברתיות שלה, כמו גם איך גורמים חברתיים משפיעים על בריאות, וההשפעה שלהם על אוכלוסיות שונות.
- הסטודנטים יהיו מסוגלים לבחון את הקשר בין אי שיוויון לבין פערי בריאות ולהסביר פערים תרבותיים.
- הסטודנטים ידעו להעריך, באופן ביקורתי, את תפקיד הרופא בחברה ואת יחסי הכוח במפגש הרפואי.

#### **ד. חוק ומשפט – ד"ר עו"ד עדי ניב-יגודה**

סדרת הרצאות זו מהווה שער לעולם החוק והמשפט ברפואה. הידע המשפטי שירכשו הסטודנטים במסגרת הקורס יהווה בסיס להתנהלות מדיקו-לגלית זהירה ונכונה בהתנסויות המעשיות ובשנים הקליניות.

#### מטרות :

- הסטודנטים יכירו את עקרונות חוק זכויות החולה ואת הפסיקה הרלוונטית בתחום המשפט הרפואי, וידעו ליישם עקרונות אלו במסגרת המפגש הרפואי.
- הסטודנטים יקשרו בין ידיעותיהם בתחום הרפואי, לבין תחום המשפט והאתיקה.

#### **ה. אתיקה – פרופ' יחיאל בר-אילן**

מטרת ההוראה היא הנגשה של צורה של שיח (מושגים, חשיבה לוגית, בנייה של טיעונים) האופייניים לביו-אתיקה כזירה של רגולציה בעולם הבירופואי הרב-תרבותי בישראל.

#### מטרות :

- הסטודנטים יכירו וידעו לשיים מושגי יסוד בתחום האתיקה וכיצד ערכי הרפואה מתפתחים מהם.
- הסטודנטים יתרגלו חשיבה לוגית והבעה – מלים המתחברות למשפטים ומכאן לטיעונים מורכבים, הבעה מחודדת בעל-פה ובכתב.
- הסטודנטים יתרגלו התנסחות מכובדת ומכבדת – הקשבה מתמשכת ותצפית סבלנית בשיח.
- הסטודנטים יפתחו מודעות למצבים הדורשים היוועצות אתית ויכולת להציג מקרה בפני ועדת אתיקה.

#### **ו. רפואה ושואה – ד"ר מרים עופר**

בתקופת השואה הייתה התדרדרות הרופאים ומערכות הבריאות לשפל המדרגה מצד אחד, לצד מאבק הרואי של צוותי רפואה יהודים בתנאי ג'נוסייד מצד השני. אלו מעוררים שאלות אוניברסליות אודות חידת טבע האדם, החברה ועולם הרפואה בפרט במצבי קיצון. באופן ספציפי, זיהוי תמרורי האזהרה הנדרשים בעולם רפואה, שהוא עוצמתי ובעל מסוגלות להגיע להישגים מחוללי פלאים ובעת ובעונה אחת

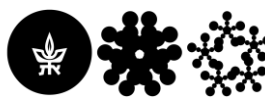


להמיט חורבן והרס.

מטרות:

- הסטודנטים יחשפו לסוגיות יסוד בקורות הרפואה בתקופת השואה ולאחריה.
- הסטודנטים ידונו ברלוונטיות ובמחויבות העולה מתקופת השואה לעובדי הרפואה בימינו.
- הסטודנטים יחשפו לדילמות אתיות עמן התמודדו צוותי הרפואה בניסיונם להגיש שירות רפואי במצב קיצון.





## 2. הוראת ניהול ראיון רפואי, תקשורת וביצוע בדיקה גופנית

מטרת העל של קורס יהלוי"ם היא להכשיר את הסטודנטים לקראת המפגשים הקליניים בשנים הקליניות בהם יראיינו וינהלו קבלות/ראיונות רפואיים עם מטופלים. הכשרה זו נעשית באמצעות שילוב של הוראת ניהול ראיון רפואי מיטבי, הוראת העקרונות של ביצוע בדיקה גופנית ולמידת הנושא של מגע קליני בטוח ברפואה.

### א. ניהול ראיון רפואי מיטבי – מרכזת ד"ר ליאור רוזנטל

הידע, המיומנויות והכשירויות שתרכשו במסגרת הקורס יהיו בסיס לניהול נכון ומותאם של הראיון הרפואי. הוראה זו כוללת שלושה רכיבים: ראשית, הוראה תיאורטית של חלקי הראיון הרפואי ועקרונות התקשורת בו. זאת, באמצעות צפייה בהרצאות וקריאת חומרי הקורס אשר יהוו את הבסיס התאורטי והעקרונות לביצוע ראיון רפואי וניהול מפגש מטפל-מטופל. שנית, את המיומנויות שרכשתם תתרגלו ותיישמו באמצעות למידה התנסותית במסגרת משחקי התפקידים, סימולציות עם מטופלים מדומים (שחקנים) ועם מטופלים אמיתיים במהלך ההתנסויות הקליניות. את הלמידה ילווה תהליך רפלקטיבי לצורך הפקת לקחים והצבת מטרות למידה לסימולציות הבאות.

#### מטרות:

- העלאת המודעות למורכבות ולחשיבות של יצירת קשר טיפולי במהלך מפגש מטפל-מטופל ולרכישת מיומנויות בינאישיות ומיומנויות תקשורת לניהול ראיון רפואי באופן מיטבי.
- הקניית ידע והכרות עם מודלים שונים ומבנה הראיון הרפואי כולל עקרונות ותאוריות והשפעתם על הרופא, המטופל, בני המשפחה והצוות הרפואי.
- תרגול ויישום תוך הבנה עמוקה של החלקים השונים של הראיון והמיומנויות ההכרחיות לניהול ראיון רפואי במפגש עם מטופל
- תרגול ופיתוח יכולות אינטגרציה לשילוב בין הידע התאורטי, המידע שנאסף לבין היכולת לתת מידע מותאם ומונגש למטופל וקביעת תוכנית מותאמת להמשך.
- פיתוח היכולת להתבוננות עצמית רפלקטיבית על ההתנהלות במפגשים רפואיים כדי לפתח מיומנויות בינאישיות ומיומנויות תקשורת ולתת לקבל משוב בונה.

### ב. הוראת עקרונות בדיקה גופנית – מרכז ד"ר גדי שלומאי

לימוד מיומנויות הבדיקה הגופנית הוא נדבך מרכזי בהכשרת סטודנטים לרפואה, המאפשר להם לפתח מיומנות קלינית בסיסית. שליטה בבדיקה גופנית מקנה לסטודנטים יכולת להבחין ולזהות ממצאים קליניים משמעותיים בקרב האדם הבריא ובקרב האדם החולה (בעל פתולוגיות שונות). זאת, תוך אינטגרציה עם המידע שנאסף בראיון הרפואי, באופן שיוביל לקבלת החלטות מושכלות על-בסיס עקרונות החשיבה הקלינית, תוך התחשבות בצרכים הייחודיים של כל מטופל. מיומנויות אלו מהוות אבן יסוד לאיסוף מידע מלא, אשר מאפשרים בניית תוכנית אבחנתית וטיפולית מיטיבה.

#### מטרות:

- למידה של העקרונות המרכזיים בביצוע בדיקה גופנית איכותית.
- תרגול המיומנויות הכרחיות לביצוע בדיקה גופנית בהתבסס על סימנים חיוניים, בדיקת מערכת הלב, הנשימה, הבטן והגפיים.



### ג. מגע בטוח ברפואה – ד"ר גילי עופר-ביאלר

מגע הוא חלק בלתי נפרד מעבודת הרופא/ה. בעוד שלמגע מיוחסות סגולות מרפאות ומקרבות רבות, אנו חיים בעולם בו לא חסרות דוגמאות למצבים של שימוש במגע באופן שאינו מיטיב, ואף מנצל ופוגע. שיעור זה נועד להאיר זרקור על האתגרים של שני הצדדים – מטפלות ומטופלות – במתן ובקבלת מגע רפואי, באינטראקציות יומיות וחריגות ברפואה, יחד עם הדגשת חשיבות המגע ורכישת קווים מנחים למתן מגע מותאם, מיטיב ובטוח עבור הצוות והמטופלים והמטופלות כאחד.

### ד. מבנה הלמידה

ההוראה מתבצעת תוך תנועה מתמדת בין למידה תאורטית (השתתפות/צפייה בהרצאות, קריאת חומרים עצמית), תרגול בקבוצות קטנות והתנסויות בשטח:

- **ההוראה בקבוצות הקטנות** מתבצעת על ידי צוות של רופאים/ות בכירים/ות, ממגוון התמחויות ומבתי חולים/מרפאות שונים. המנחה מלווה את הקבוצה (כ-8 סטודנטים) לאורך כל הקורס. שיבוצים יפורסמו בנפרד.
- **למידה עצמית** – כולל את כל ההרצאות, ספר הקורס, וחומרי הרקע שידרשו לסימולציות יועלו למודל, ואתם נדרשים לקרוא אותם ולהתכונן על-פי הלוי"ז המצורף.
- **משחקי תפקידים** – יתקיימו בקבוצת ניהול ראיון רפואי, תקשורת ובדיקה פיזיקלית הקטנה. מטרתם היא ללמוד בסביבה בטוחה, בה חשוב להתנסות, לטעות ולתהות. לפני המפגש תידרשו לבצע למידה עצמית - הקשבה להרצאות, קריאת העמודים הרלוונטיים בספר הקורס, וקריאת החומרים שיפורסמו במודל. בכדי ללמוד על חווית המטופל, אתם מוזמנים, מעבר למקורות שיינתנו, להרחיב את היריעה, ולחפש הזדמנויות למידה נוספות.
- **סימולציות בקבוצת ניהול ראיון רפואי, תקשורת ובדיקה פיזיקלית** – המטרה היא ללמוד בסביבה בטוחה בה חשוב להתנסות, לטעות ולתהות. לפני כל סימולציה תידרש למידה עצמית. כל חומרי ההכנה לסימולציות יועלו למודל של הקורס באופן מסודר בהמשך, ואתם נדרשים לקרוא אותם.
  - סמסטר א' –
    - משחקי תפקידים + סימולציה 1 – השקעה בפתיחה ואיסוף מידע
    - תרגול עמיתים בקבוצות הקטנות – בדיקה גופנית
  - סמסטר ב' –
    - סימולציה 2 – ביצוע ראיון רפואי מלא + בדיקה גופנית ממוקדת
    - סימולציה 3 – ביצוע ראיון רפואי מלא + בדיקה גופנית ממוקדת
- **סימולציה מסכמת** – סימולציה האחרונה בפרויקט תתקיים במתכונת של מבחן, סימולציה שנקראת OSCE (Objective Structured Clinical Examination). זו הזדמנות להתנסות עם שחקן, לקבל משוב ולהפגין את המיומנויות שרכשתם. המבחן יוקלט. בחדר יהיה בוחן (מנחה אחר מהחוג) שיתעד את אופן ביצוע הראיון הרפואי והבדיקה הפיזיקלית. בתום הסימולציה הסטודנט ישתף את הבוחן בתפיסתו את התנהלותו (תהליך רפלקטיבי), יקבל משוב אישי בעל-פה (מוזמנים לכתוב את הדברים עבורכם), ובהמשך יקבל ציון. ניתן לערער על הציון באמצעות טופס מיוחד בו הסטודנט יבצע רפלקציה על בסיס צפייה וניתוח של וידאו המבחן שלו. פרטים נוספים על סימולצית המבחן ישלחו בהמשך.



### 3. התנסויות קליניות בשטח – קהילה ובתי חולים

בשנים האחרונות, עולה הצורך לבצע חשיפה קלינית מוקדמת בהכשרה של סטודנטים/ות לרפואה, על-מנת לגשר בין הלמידה התאורטית בשנים הפרה-קליניות אל מול הפרקטיקה והאתגרים הקיימים בעבודה הקלינית במחלקות ובבתי החולים. במסגרת ההתנסויות הקליניות בשטח, יחשפו הסטודנטים/ות לעבודה הקלינית בבתי החולים ובמרפאות בקהילה. במהלך התנסויות אלה, יחשפו הסטודנטים/ות למטופלים ובני משפחה עם צרכים שונים כמו גם לרופאים/ות ולאנשי מקצוע בעלי סגנונות תקשורת שונים, יכירו דרכי פעולה והתמודדות מגוונות ובכך יוכלו לאמץ לעצמם ערכים ודמויות לחיקוי בתהליך גיבוש הזהות המקצועית שלהם.

**חשוב לשים לב** – חלק מההתנסויות יתקיימו במחלקות הפנימיות בבתי החולים בשעות 10:00-14:00 על-פי שיבוצים שינתנו בתחילת שנת הלימודים. חלק מההתנסויות יתקיימו במרפאות קהילה ברפואת המשפחה, בזוגות, בשעות שונות ובתיאום מול הרופא/ה המלווים. עקבו אחר הלוח והשיבוץ הספציפי שלכם.

#### מטרות

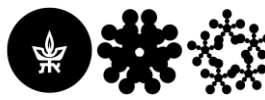
- היכרות עם המערכת הרפואית בישראל, תוך התבוננות על היבטים שונים בעבודת הרופא/ה והצוותים הרב מקצועיים, תוך מתן דגש לדומה ולשונה בין רפואת קהילה לרפואת ביה"ח ולחשיבות הרצף הטיפולי ביניהם.
- התבוננות על עבודת הרופא/ה בדגש על ערכי מקצוענות, תפקידו/ה במערכת הבריאות, סגנונות תקשורת עם מטופלים, משפחות ואנשי צוות.
- התבוננות על עבודה רב-מקצועית, תפקידה ותרומתה לאיכות הטיפול.
- התבוננות על מטופלים, תוך מתן דגש על היבטים ביו-פסיכו-סוציאליים, התמודדות עם מחלה וחולי, גורמי תמיכה וכו'.
- התנסות מעשית במיומנויות שונות לרבות בניית קשר ואמון, ניהול ראיון רפואי וביצוע בדיקה גופנית עם מטופלים/ות.

להנחיות נוספות לקראת ההתנסויות, כמו גם לדפי התצפית עבור ההתנסויות - [לחץ כאן](#)

### 4. מצפ"ן: מקצוענות, צמיחה, פיתוח אישי-מקצועי וניהול התמודדות

במסגרת קורס יהל"ם, קבוצת המצפ"ן הינה הקבוצה הקטנה שתלווה את הסטודנטים לאורך כל שנות הלימוד בהנחיית רופא/ה בכיר/ה. הלמידה נעשית תוך מתן דגש על פיתוח היכולת להתבוננות עצמית, כמו גם על היכולת להתבונן על אירועים שונים וללמוד מרופאים, אנשי מקצוע, סטודנטים, מטופלים ובני משפחותיהם. למידה זו כוללת פיתוח יכולת רפלקטיבית על-ידי זיהוי רגשות, תחושות, עמדות ודרכי פעולה של עצמי ושל אחרים, שיתוף בחוויות, תובנות וקשיים, עיבוד משותף שלהם עם המנחה והעמיתים בקבוצה קטנה תומכת, מאפשרת ולא שיפוטית, כמו גם באופן אישי מול המנחה בכתיבה רפלקטיבית.

המנחה מלווה את הקבוצה ובכך מהווה עבור הסטודנטים/ות דמות מקצועית, המלווה את תהליך ההתפתחות האישי והקבוצתי לאורך כל שנות הלימוד. המנחה והקבוצה מהווים סביבה תומכת ומפתחת עבור הסטודנטים. זה המרחב להביא בו התלבטויות, דילמות, אתגרים ודרכי התמודדות עמם.



## מטרות ויעדים:

א. התפתחות מקצוענית והתנהגות ערכית ואתית – התפתחות הזהות המקצועית (Professional Identity Formation) כוללת את התפתחות הידע, המיומנויות, ההתנהגויות והמחויבויות המעצבות את ההתנהלות של אנשי מקצוע בתחום הבריאות. בתהליך האקולטורציה (enculturation), נוצר שילוב בין הערכים עמם הגיעו הסטודנטים לבית הספר לרפואה, לבין ערכי המקצוע וערכי בית הספר לרפואה כפי שיחוו אותם. השאיפה היא שבתהליך זה יוטמעו ערכי המקצוענות של מקצוע הרפואה, כגון: אחריות אישית ומקצועית; נטילת יוזמה, פיתוח סקרנות ללמידה וחתימה לשיפור אישי; יושרה ואמינות; התנהגות מכבדת כלפי מטופלים, בני משפחה, עמיתים, צוות ההוראה והצוות הרפואי; אכפתיות, אמפתיה וחמלה; אלטרואיזם; פיתוח חשיבה ביקורתית; דאגה לעצמי ושמירה על שלומות אישית (wellness).

ב. פיתוח יכולת רפלקטיבית ושיפור מיומנויות רפלקציה, לרבות -

- העמקת היכולת להתבוננות עצמית ופיתוח מודעות עצמית
- בחינה של ערכים, השקפת עולם ודרכי התמודדות והשפעה שלהם על ההתנהגות והחשיבה
- פיתוח היכולת להתבונן על אחרים, חוויותיהם וצורכיהם
- פיתוח יכולת לזהות ערכי מקצוענות ולנתח אירועים מחיי היום-יום באופן מעמיק, על מנת להפיק מהם תובנות או לקחים ולמידה לצורך התנהגות עתידית

ג. השתתפות בקבוצות קטנות ופיתוח היכולת לעבודה בצוות -

- יצירת קבוצה כמרחב בטוח בו ניתן לשתף בקשיים ואתגרים
- הבעת נכונות ושיתוף פעולה בתהליך הלמידה האישי והקבוצתי, כולל השתתפות בפעילויות השונות המתקיימות בקבוצה.
- פיתוח יכולת השתתפות פעילה במפגשים – כולל העלאת תכנים לשיח בקבוצה, תוך שיתוף בעמדות, תפיסות וחוויות אישיות
- פיתוח היכולת לעבודת צוות, ניהול דיון ושיח משותף – כולל יכולת הקשבה, תוך הפגנת כבוד, פתיחות לדעות של האחר והיעדר שיפוטיות
- פיתוח היכולת לקבל ולתת משוב בצורה מכבדת ומאפשרת
- היכרות עם קשיים ואתגרים משותפים תוך התנסות בהתייעצות ובשיתוף, מתן וקבלת עזרה מעמיתים לקבוצה ומהמנחה

מטרת מפגשים אלו לאפשר לכם לעבד את כלל ההתנסויות שלכם בקורס יהל"ם כמו גם בלימודים בכלל. העיבוד מתרחש בכיתה, בשיח בקבוצה וביומנים הרפלקטיביים.

## מפגשי קבוצות מצפ"ן

- זמני, שעות וחדרי המפגשים – כפי המפורט בלו"ז
- שיבוצים לקבוצות ישלחו בנפרד
- התכנים המופיעים מטה והסדר שלהם אינם סופיים ועשויים להשתנות בהתאם לצרכים שיעלו לאורך השנה. כמו כן – **הנכם מוזמנים בכל מפגש להעלות נושאים חשובים שברצונכם לדון בהם במפגש הקבוצתי.**
- לקראת חלק מהמפגשים תקבלו הנחיות מקדימות למפגש ממנחה הקבוצה.



- בסמסטר א': נעסוק בהכרות, ביכולת רפלקטיבית, בעיבוד ההתנסויות הקליניות והדיסקציות, דילמות סביב מגע ובדיקה פיזיקלית ופיתוח חוסן.
- סמסטר ב': נעסוק בעבודת הרופא/ה, כולל עבודה בצוות רב מקצועי, נמשיך בעיבוד ההתנסויות, נקיים שיחות אישיות וסיכום שנה.



## נספח ב' - פירוט על שיטות הערכה בקורס

שימו לב – בהגשות במודל יש לשמור את המייל על אישור ההגשה שמתקבל עם סיום הגשת המטלה – לא יתקבלו ערעורים או בקשות על בסיס תקלות טכניות בהגשה.

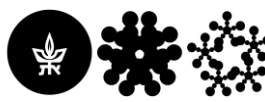
### 1. סמסטר א':

#### א. הנחיות למטלת הגשה - דף איסוף מידע לראיון הרפואי והערכת עמיתים

- במסגרת הקורס תצפו בהקלטות ותקראו על איסוף מידע, ולאחר מכן תתרגלו את היישום של חלק זה במשחקי התפקידים ובסימולציות בקבוצות הקטנות.
- כחכנה לשלב הזה, הדורש אירגון ותכנון מראש של השאלות שחייבות להשאל בכל מפגש רפואי לצד הקשבה למטופל/ת והזמנה לשאלות נוספות מרחיבות על התוכן שעלה בשיח, תתבקשו להכין דף איסוף מידע אישי, בדרך שתסייע לכם/ן בארגון המידע.
- חשוב - אין דרך אחת בה הדף אמור להראות, ומהניסיון של סטודנטים במחזורים הקודמים – ישנה חשיבות לכך שכל אחד יארגן לעצמו את הדף בצורה שתהיה מותאמת לצרכים האישיים שלו.
- זה לא חייב להיות דף עמוס בכל הפרטים אלא דף שיעזור לכם לזכור את שחשוב לשאול ואת הסדר שיכול לסייע.
- ניתן יהיה להיעזר בדף זה בתרגולים, בסימולציות, במבחן ובחיים הקליניים.
- כל סטודנט/ית יגישו את הדף במודל, תחת הלשונית "הוראת הראיון הרפואי ובדיקה פיזיקלית".
- כל זוג סטודנטים/ות יקבל במודל שלושה דפי איסוף מידע של סטודנטים/ות אחרים/ות ויתבקש למלא מחוון במודל המעריך את איכות הדף שיצרו. הערכה זו מהווה גם הזדמנות עבורכם לבחון מה חסר או יכול לסייע לכם בדף שלכם.
- על בסיס הערכת עמיתים יינתן לכל סטודנט/ית הציון על דף הערכה שייצר.
  - הציון מהווה 10% מהציון הסופי של סמסטר א'.
  - הסבר נוסף על תהליך הערכת העמיתים ישלח בהמשך

### ב. הנחיות לכתיבה רפלקטיבית ומטלות רפלקטיביות

- כתיבה רפלקטיבית – רקע תאורטי
  - ביומיום כולנו חווים אירועים שונים – בלימודים, בקשרים הבינאישיים מחוץ ללימודים, במפגש עם מטופלים, באינטראקציה עם עמיתים ועוד. כאשר אנו חווים אירוע אנו למעשה מפרשים אותו, מעניקים לו משמעות, בהתאם לתחושותינו, השקפותינו ועולם הערכים שלנו. פרשנות זו הופכת את האירועים לחוויות המשפיעות על התנהגותנו העתידית.<sup>1,2</sup>
  - כדי לאפשר את הרחבת אופני ההתבוננות שלנו ולמידה יותר משמעותית מהאירוע אנו מבצעים רפלקציה. רפלקציה היא תהליך מטה קוגניטיבי המאפשר לפרט ללמוד מחוויות עבר ומאירועים אלו.<sup>3,4</sup> מטרתה לבצע חשיבה מחודשת על אירועים מהעבר כדי להבין אותם או לתת להם פרשנות טובה יותר שתוביל להפקת לקחים ולתובנות חדשות. את התובנות הללו ניישם על מצבים דומים בעתיד ובכך נשפר את ההתנהגות בהם ואת התוצאות (outcomes) שלהם.<sup>3,4</sup> התהליך הרפלקטיבי



אמור לתרום לבחינה עצמית של אמונות וערכים, התמודדות עם רגשות חזקים, יכולת קבלת החלטות קשות ופתרון קונפליקטים פנימיים.<sup>5</sup>

לאור ההכרה בחשיבותה של הרפלקציה בשנים האחרונות בתי-הספר לרפואה פועלים לשלב פעילויות המעודדות פיתוח מיומנויות רפלקטיביות.<sup>4,6-10</sup> רופא בעל יכולת רפלקטיבית מסוגל, על פי רוב, להתמודד טוב יותר עם מצבים מורכבים ומאתגרים, לזהות בעיות של חוסר במקצוענות, לתפקד בתוך צוות רפואי, לאתגר "אמיתות" מובנות מאליהן (Taken for granted) ולחפש אחר משוב בונה במטרה לקדם את ההתפתחות המקצוענית.<sup>11-14</sup>

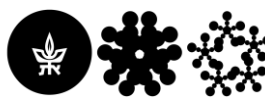
יכולת רפלקטיבית היא יכולת מתפתחת וניתן לשכלל אותה בכל שלב בחיים. היכולת הרפלקטיבית מתפתחת בכמה דרכים: בדיון עם עמיתים ומנחים – בו מאתגרים אמונות ותפיסות שונות ולומדים על תפיסתם של אחרים ובכתיבה רפלקטיבית המאפשרת ניתוח מעמיק של אירוע. לכן העבודה בקבוצות תתמקד בפיתוח יכולת זו כמו גם מטלות הכתיבה השונות. כחלק מתהליך פיתוח יכולת רפלקטיבית תדרשו לבצע ארבע מטלות כתיבה רפלקטיבית (שתי מטלות כתיבה בכל סמסטר, פירוט הזמנים והתאריכים מופיע בלו"ז מעלה).

הכתיבה תעסוק בכס ובהתפתחות האישית כרופאים וכרופאות לעתיד, ומזמינה להתבונן על הייחודית בבניית הזהות המקצועית.

הכתיבה הרפלקטיבית הינה פרטית ואישית ואותה יקרא המנחה שלכם. מומלץ מאוד גם להביא את התכנים לקבוצה, בכדי להעשיר את השיח הקבוצתי, ולקבל נקודות מבט נוספות של קבוצת העמיתים. הבחירה לשתף את הקבוצה בתכנים היא שלכם. תפקיד המנחה, שיקרא את הכתיבה הרפלקטיבית, הוא ללוות את התהליך ולכתוב משוב, שמטרתו להרחיב את נקודת המבט שלכם ולהאיר נקודות לחשיבה ולהתפתחות. המשוב יתמקד גם בפיתוח המיומנות הרפלקטיבית, תוך התייחסות לממדי הרפלקציה השונים לשימור ואלו שעוד נדרש לפתח. [לקריאת הבביליוגרפיה לחץ כאן.](#)

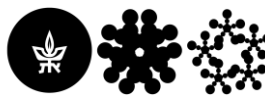
#### • כתיבה רפלקטיבית – יעדים

- פיתוח ושיפור יכולות לשים לב ולזהות אירועים משמעותיים בחיים האישיים-מקצועיים.
- שיפור מיומנויות של כתיבה תיאורית קצרה של האירוע, ההקשר שלו והמשתתפים בו.
- שיפור יכולות התבוננות וניתוח של האירוע המתואר בדגש על -
  - זיהוי הנקודות המרכזיות באירוע, והאופן בו הן משפיעות/מעצבות את תפיסת העולם של הסטודנט/ית
  - פיתוח מודעות עצמית, תוך ביצוע התבוננות עצמית מעמיקה על תחושות, רגשות, מחשבות, ערכים, התנהגויות ותפיסות.
  - זיהוי של חוזקות לשימור ונקודות לשיפור אישי.
  - ביצוע התבוננות על ההתרחשויות מזוויות שונות של המשתתפים האחרים, במטרה להרחיב את היכולת להבין פרספקטיבות שונות, לזהות רגשות של אחרים, דרכי פעולה שלהם, לנסות ולמצוא הסברים להתנהגויות הללו, ולבחון כיצד הם השפיעו על ההתנהגות שלכם.
  - להפיק לקחים/תובנות/למידה אותנטית ומעוגנת, שניתן ליישמה ולבחון אותה בעתיד.



- התהליך הרפלקטיבי לא מסתיים בכתיבה, אלא באפשרות ללמוד גם מהמשוב הניתן עליה. ולכן נדרש פיתוח יכולת לפתיחות לקבלת משוב מהמנחה, כמו גם, פיתוח המסוגלות להשתמש במשוב וללמוד ממנו, לצורך התפתחות עתידית ולשיפור היכולת הרפלקטיבית.
- מטלה רפלקטיבית מס' 1 – התבוננות על מפגש רפואי
  - בחרו אירוע שבו חוויתם/השתתפתם/צפיתם הקשור למפגש רפואי ושהיה משמעותי עבורכם. האירוע יכול להיות מתוך חוויות העבר שלכם – כמטופלים, מלווים, בני משפחה וכו' או מתוך ההתנסויות הקליניות שלקחתם בהן חלק במסגרת קורס יהל"ם.
  - בחירת וניתוח האירוע מהווה הזדמנות עבורכם להתבונן על ערכים / עמדות / תפיסות / אמונות שבאו לידי ביטוי באירוע. האירוע יכול להיות קשור לבחירה שלכם ללמוד רפואה; לדמות הרופא/ה שתרצו להיות; לאופן שבו אתם תופסים תקשורת עם מטופלים ובני משפחותיהם ועוד.
  - כל אירוע שתבחרו, שהוא משמעותי עבורכם, מהווה בסיס טוב לכתיבה רפלקטיבית - כתבו על האירוע על-פי ההנחיות בעמוד הבא (איך כותבים).
  - **שימו לב – בחלק זה המטרה היא לבצע כתיבה רפלקטיבית על האירוע שבחרתם ולא לענות על השאלות/למלא את דף התצפית איתו הייתם במפגשים.**
  - את המטלה יש להגיש במודל תחת הלשונית "מצפ"ן"
- מטלה רפלקטיבית מס' 2 – תתמקד ברפלקציה והתבוננות על ההתנסויות בשטח אל מול הסימולציה ועל עצמי
  - במפגשים אלו כבר צפיתם ו/תרגלתם בעצמכם את הראיון הרפואי והבדיקה הגופנית עם עמיתים/שחקנים (מטופלים מדומים) וחלקכם גם התנסה במפגש עם מטופלים אמיתיים. הכתיבה הרפלקטיבית מהווה הזדמנות לבצע התבוננות על התקשורת שלכם עם מטופלים.
  - בחרו אירוע משמעותי עבורכם בו ביצעתם/צפיתם במפגש רפואי עם מטופל, וכתבו עליו.
  - הדגש הוא על אירוע בו התקשורת בין המראיין לבין המרואיין הייתה משמעותית עבורכם – זו יכולה להיות חוויה שחוויתם בעצמכם, בתרגולים או בהתנסויות הקליניות.
  - בבחירת האירוע נסו לחשוב – מה היה משמעותי באירוע הזה עבורכם? מה קרה לכם בזמן המפגש עם המטופל? מה קרה שם מבחינת התקשורת? מה היה טוב/מקדם עבורכם ועבור המטופל/בן משפחה? מה היה מאתגר/חוסם עבורכם ועבורו/ם?
  - בבחירת האירוע התבוננו על עצמכם אל מול האירוע שבחרתם ונסו לחשוב על הדומה והשונה בתקשורת בשטח אל מול התאוריה שלמדתם/תרגלתם? – מה קרה לכם בין התרגול לבין המעבר לשטח מבחינת התקשורת. מה עבד יותר? מה אתגר? מה לקחתם מההתנסות הזאת? ועוד
  - אם עדיין לא התנסתם בעצמכם בראיון רפואי עם מטופלים אמיתיים נסו לחשוב מדוע? מה היתרון של התבוננות אל מול עשייה? מה יכול לסייע לכם "לקפוץ למים"? מה עלול לחסום/לעכב? איך תפעלו כעת כדי לקדם את המפגשים שלכם עם מטופלים אמיתיים? ועוד





- שימו לב – בחלק זה המטרה היא לבצע כתיבה רפלקטיבית על האירועים שבחרתם ולא לענות על השאלות/למלא את דף התצפית איתו הייתם במפגשים. מבנה לכתיבת היומן נמצא להלן.

- את המטלה יש להגיש במודל תחת הלשונית "ניהול ראיון רפואי, תקשורת ובדיקה גופנית"

#### • איך כותבים?

מומלץ מאוד לכתוב בסמוך לאירוע שבחרתם לתאר, על מנת לאפשר תיאור ובחינה מדויקים ואוטנטיים יותר שלו ושל המחשבות והתחושות שעלו בעקבותיו. ניתן לשלוח את הכתיבה לפני המועד הנדרש. עם זאת, שימו לב - הכתיבה הרפלקטיבית לא מהווה כלי לעזרה אישית מיידית. מנחים יקראו את העבודות בתקופה של שלושה שבועות. לכן אם עולה מצוקה אישית או אירוע חריג ומורכב שנחשפתם אליו יש לפנות למנחה ישירות בדרכים אחרות.

להלן ההנחיות המלאות – אם אתם מעדיפים אפשר לכתוב באופן חופשי, בדרך שזורמת לכם. אולם, בתום הכתיבה הראשונית חשוב להתבונן על ההנחיות ולוודא שכל המרכיבים הנדרשים קיימים (כולל תיאור ברור של האירוע, ניתוח מעמיק שלו כולל זיהוי הדילמה, התבוננות עצמית, התבוננות על אחרים ולמידה מתוך האירוע). מרכיבים אלו חשובים כדי לפתח יכולת רפלקטיבית ולאפשר למידה.

#### מרכיבי הכתיבה:

1. תיאור ברור של האירוע וההתרחשות בו, תיאור המשתתפים (לדוגמה רופא, אחות, בן משפחה) וההקשר בו נערך. עד חצי עמוד.
2. ניתוח של האירוע – עד חצי עמוד:
  - א. זיהוי הדילמה/האתגר/המורכבות המרכזית – מה אירוע זה משמעותי?
  - ב. ביצוע התבוננות עצמית – אילו תחושות, רגשות, ערכים, הנחות, עמדות, תפיסות או התנהגויות זיהיתי אצלי במהלך או בעקבות האירוע. מה הוביל אותי לחשוב/להרגיש כך? איך זה בא לידי ביטוי? מה היו ההשלכות של זה? - המטרה של חלק זה היא להתייחס, לדון, לשאול שאלות או לאתגר את ההנחות האישיות. להבין עוד יותר לעומק את עצמי.
  - ג. ביצוע התבוננות על ההתרחשות ועל המשתתפים האחרים – כולל פיתוח רגישות ומודעות שמובילים לזיהוי של רגשות, ערכים, הנחות, עמדות או תפיסות שבאות לידי ביטוי במהלך האירוע אצלך ואצל משתתפים אחרים בו.
- ניתוח זה יכול גם ניסיון לחפש הסברים חלופיים להתנהגויות, להתרחשות ולרגשות שעולים. חלק זה יכול לכלול העלאת השערות מדוע אני ו/או אחרים פעלו באירוע כפי שפעלו? כיצד זה גרם לי ו/או להם להרגיש ולפעול? האם ייתכן שיש סיבות נוספות להתנהגויות שזיהיתי?
3. התבוננות כיצד האירוע המתואר, החוויה האישית והרפלקציה לגביה, משפיעים על דמות הרופא. שלי בעתיד – היכולת לזהות את הלקחים שלמדתי מהחוויה, ולהתייחס אל היישום שלהם בעתיד באופן מפורט, כרופא. ה, כולל מתן דוגמאות של דרכי פעולה



בעתיד, וכיצד האירוע שתיארתי משפיע על דמות הרופא. והאופן בו אני תופס אותה. עד חצי עמוד.

- המדידה של הרמה הרפלקטיבית כוללת את המרכיבים הבאים:
  - הערכת הכתיבה לא מתמקדת בסוג האירוע שנבחר, אלא בהערכת הרמה הרפלקטיבית.
  - איכות תיאור האירוע.
  - זיהוי הנקודות/דילמות/סוגיות המרכזיות שעולות באירוע ובחינה שלהן.
  - ביצוע התבוננות עצמית – האופן בו הסטודנט מזהה בעצמו את הרגשות, הערכים, ההנחות, העמדות, התפיסות או ההתנהגויות שעולות אצלו עקב האירוע שתואר, כמו גם, האופן בו הוא מסוגל להתייחס אליהם, לדון בהם, לשאול שאלות ולבחון אותם.
  - ביצוע התבוננות על ההתרחשות ועל המשתתפים האחרים – האופן בו הסטודנט מודע ומזהה את הרגשות, הערכים, ההנחות, העמדות או התפיסות שבאות לידי ביטוי במהלך האירוע אצל המשתתפים השונים (כמו גם, האופן בו הוא מסוגל להתייחס אליהם, לדון בהם, להתבונן מפרספקטיבות שונות, לחפש הסברים חלופיים להתנהגויות אותן תיאר).
  - הפקת לקחים מעוגנים באירוע וספציפיים ליישום בעתיד.
- דגשים נוספים
  - למרכזת הקורס (מנחת המנחים) ולראש החוג והמרכזת האקדמית, כמו-גם לעוזרת ההוראה ולמזכירת החוג ישנה גישה דרך המודל מסיבות פדגוגיות ואדמיניסטרטיביות.
  - שימו לב – הכתיבה הרפלקטיבית לא מהווה כלי לעזרה אישית מיידית. מנחים יקראו את העבודות בתקופה של שלושה שבועות. לכן אם עולה מצוקה אישית או אירוע חריג ומורכב שנחשפתם אליו יש לפנות למנחה ישירות בדרכים אחרות.
  - שימו לב - לאור השימוש ההולך וגובר בתוכנות בינה מלאכותית (AI) שונות, במטלות הרפלקטיביות יש דגש מרכזי על כתיבה אותנטית ועבודה עצמאית מתוך החוויה האישית של כל סטודנט/ית. לכן ביומנים רפלקטיביים ונרטיבים אין להיעזר בתוכנות AI שונות. המטלה היא אישית, ונעשית על בסיס ההתנסות האישית של הסטודנטים וניתוח מעמיק ואישי של כל אחד ואחת. האירוע מקורו בתצפית שלכם כמו גם הניתוח שלו.
  - במהלך השנה יתבצעו בדיקות תכופות של המטלות, הנרטיבים, היומנים והעבודות שיוגשו על מנת לוודא כתיבה מקורית.

#### ג. בוחן בקיאות מקדים – בדיקה פיזיקלית

- ניתנים חומרי קריאה ולמידה עצמאיים כהכנה לתרגול. המטרה היא קריאה ולמידה שלהם לקראת התרגול.
- הבוחן יכלול את כל החומרים המופיעים בפרקי הקריאה בספר הקורס (ר' קריאת חובה מטה) בפרקים של סימנים חיונים, בדיקת מערכת הלב, הנשימה, בטן וגפיים.
- הבוחן יכלול כ-10 שאלות רבות ברירה (אמריקאיות), משך הבחינה כדקה וחצי לשאלה.
- תוספת זמן תינתן לזכאים ובתנאי שהעבירו מראש לעוזרת/ההוראה את זכאותם.
- הבוחן יתקיים באוניברסיטה על-פי השעות המצוינות בלוח לכל קבוצה.



- יש להביא מחשבים אישיים – הבוחן יתקיים במודל הקורס ולאחריו יתקיים השיעור.

#### ד. השתתפות ומעורבות במפגשי הקבוצות

- הערכה של שני מנחי הקבוצות – מצפ"ן והוראת הראיון הרפואי, תקשורת ובדיקה פיזיקלית
- התנהלות בקבוצה - במהלך המפגשים יושם דגש על:
  - מידת האחריות האישית שמפגין הסטודנט (הגעה בזמן, עמידה במשימות ההכנה והלמידה העצמית, אופן ביצוע המטלות, עמידה בזמנים וכו').
  - התנהגות מכבדת כלפי המנחה והעמיתים בקבוצה, כמו גם למשתתפים נוספים אליהם יחשפו הסטודנטים במהלך השנה (מטופלים, בני משפחה, מרכזות פרויקט וכו').
  - הכנה מוקדמת לקראת דיונים בנושאים שנקבעו מראש ו/או קריאה מקדימה כהכנה לקראת סימולציה
- השתתפות פעילה בקבוצה הקטנה –
  - יכולת להביע מחשבות/דעות/רעיונות/עמדות/רגשות באופן ענייני ומותאם לקבוצה
  - השתתפות פעילה בדיונים תוך הקשבה ופתיחות לדעות השונות בקבוצה, מתן מקום לשיח של האחר תוך זיהוי הדומה והשונה בינינו, שיתוף באתגרים בהתמודדות עם דעות מנוגדות/שונות משלי וביהוי ההזדמנות להתפתחות ולהתבוננות רחבה יותר בנושאים השונים
  - יכולת עבודה בצוות – כגון ביצוע משימות משותפות והקשבה מכבדת לעמיתים. מתן משוב משמעותי לאחרים.
  - אכפתיות לעמיתים בקבוצה תוך הפגנת רגישות, אמפתיה וחמלה.
  - תרומה משמעותית לקבוצה – הן במהלך המפגשים עצמם (השתתפות פעילה התורמת להתפתחות של התהליך הקבוצתי, עושר הדיונים, העלאת נושאים ודילמות מותאמים וכו') והן במהלך השנה באמצעות יוזמות וסיוע בניהול השוטף של השנה.

#### 2. סמסטר ב' -

##### א. הנחיות לכתיבה רפלקטיבית ומטלות רפלקטיביות

- סמסטר ב' - מטלה רפלקטיבית מס' 1 – התבוננות על הדומה והשונה בין המרפאה לבית החולים – בדגש על תקשורת עם מטופלים ועבודה רב צוותית
  - במפגשים הראשונים הסמסטר עברתם להתנסות מהמחלקה/למרפאה ולהפך. זוהי הזדמנות להתבונן על הדומה והשונה בסביבת העבודה, מערכות היחסים, אופן התקשורת עם מטופלים/משפחות והעבודה הרב מקצועית.
  - בחרו אירוע מתוך ההתנסות שקשור לראיון רפואי ובדיקה פיזיקלית או כל אינטראקציה משמעותית עם מטופלים/משפחות/צוות וכתבו עליו.
  - מיקודים שונים שכדאי לחשוב עליהם בעת ניתוח האירוע קשורים ל:



- המאפיינים השונים בעבודת הרופא/ה בין עבודה במרפאה לבין עבודה במחלקה – מה דומה בעבודת הרופא/ה ובאופן שבו התקשורת מתבצעת? מה שונה? מה המשמעות של סביבת העבודה השונה על הרופא/ה? מה מסייע? מה מאתגר?
- תפקיד הרופא/ה במרפאה מול מחלקה?
- החוויה של המטופלים בין ביקור במרפאה לבין אשפוז במחלקה? מה דומה בתקשורת עם הרופאים/הצוות? מה שונה? מה יכול לסייע? מה מאתגר?
- עבודה רב מקצועית – האם וכיצד היא באה לידי ביטוי ואם לא מדוע? מה היתרונות שלה עבור המטופל? מה החסרונות/האתגרים? מה מאפשר את קיומה?
- שימו לב – בחלק זה המטרה היא לבצע כתיבה רפלקטיבית על האירועים שבחרתם ולא לענות על השאלות/למלא את דף התצפית איתו הייתם במפגשים.
- את המטלה יש להגיש במודל תחת הלשונית "ניהול ראיון רפואי"
- **סמסטר ב' - מטלה רפלקטיבית מס' 2 – יומן מסכם**  
כעת, לקראת סוף השנה, זו הזדמנות להתבונן על התהליך האישי/מקצועי שעברתם ולכתוב עליו. ניתן להתייחס להיבטים שונים הקשורים לתהליך שעברתם – אירוע משמעותי שחוויתם, התבוננות על עצמכם בתחילת השנה אל מול סוף השנה, ערכים/עמדות/תפיסות/מסוגלות שלכם את עצמכם בהיבטים של תקשורת עם מטופלים וצוות ועוד.
- חשבו על איפה אתם היום לעומת תחילת השנה. מה עברתם? מה נשאר דומה? מה השתנה? מדוע? מה תרצו לשמר? מה תרצו לקדם? כיצד?
- בעת כתיבת המטלה מומלץ להתבונן ביומנים ובמטלות השונות שהגשתם בקורס יהל"ם, לקרוא אותם. ניתן גם לצטט חלקים מהם בעת ניתוח העשייה.
- את המטלה יש להגיש במודל תחת הלשונית "מצפ"ן"
- ב. סימולציה מסכמת – ניהול ראיון רפואי, תקשורת ובדיקה גופנית**  
סימולציה האחרונה בפרויקט תתקיים במתכונת של מבחן, סימולציה שנקראת OSCE (Objective Structured Clinical Examination). זו הזדמנות להתנסות עם מטופל מדומה (שחקן), לקבל משוב ולהפגין את המיומנויות שרכשתם. המבחן יוקלט. בחדר יהיה בוחן (מנחה אחר מהחוג) שיתעד את אופן ביצוע הראיון הרפואי והבדיקה הפיזיקלית. בתום הסימולציה הסטודנט ישתף את הבוחן בתפיסתו את התנהלותו (תהליך רפלקטיבי), יקבל משוב אישי בעל-פה (מוזמנים לכתוב את הדברים עבורכם), ובהמשך יקבל ציון. ניתן לערער על הציון באמצעות טופס מיוחד בו הסטודנט יבצע רפלקציה על בסיס צפייה וניתוח של וידאו המבחן שלו. פרטים נוספים על סימולצית המבחן ישלחו בהמשך.
- ג. השתתפות ומעורבות במפגשי הקבוצות**  
בדומה לכתוב בסמסטר א'.



## נספח ג' – רשימות קריאה חובה ורשות

א. ניהול ראיון רפואי מיטבי, תקשורת ובדיקה גופנית, מגע בטוח – ד"ר ליאור רוזנטל, ד"ר גדי שלומאי, ד"ר גילי עופר-ביאלר

### קריאת חובה:

#### ניהול ראיון רפואי מיטבי ותקשורת מטפל-מטופל

- ספר הקורס: קרניאלי מילר, א', מיתר, ד' ורוזנטל ל' (2024). מיומנויות בינאישיות ומיומנויות תקשורת לניהול ראיון רפואי מיטבי. ספר הקורס.
- לקראת השיעור "השקעה בפתירה" יש לקרוא בספר הקורס, עמ' 1-27
- לקראת השיעור "איסוף מידע" יש לקרוא בספר הקורס, עמ' 28-35
- לקראת השיעור "מתן מידע והשקעה בסיכום" יש לקרוא בספר הקורס, עמ' 35-45
- מאמרים:
- קרניאלי, א' (2018). הטמעת תהליך קבלת החלטות משותפת בעת הטיפול בסוכרת. בתוך: ס' תמיר, ס' פורמן-אסף וק' הרשקופ עורכים, *חינוך טיפולי בסוכרת ובמחלות כרוניות: גישות מעשיות לטיפול* (עמ' 70-79).
- Zulman, D. M., Haverfield, M. C., Shaw, J. G., Brown-Johnson, C. G., Schwartz, R., Tierney, A. A., ... & Verghese, A. (2020). Practices to foster physician presence and connection with patients in the clinical encounter. *JAMA*, 323(1), 70-81.
- צפייה בסרטון "תקשורת עם מטופלים בעלי עודף משקל" – אריאל בייטנר, תומר בייטנר זמיר יוסילבסקי, שיר ליבוביץ', עידן סבח
- צפייה בסרטון "תקשורת רפואית במפגש עם קהילת הלהט"ב" – דנה רוסו, כרמל פונדק מינץ, ליהיא גלנט, יעל הררי

### בדיקה גופנית

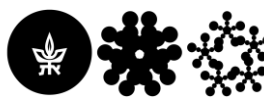
- ספר הקורס: קישור לקריאה (עותקים קשיחים וגישה מרחוק) דרך אתר הספרייה

Bickley, L., & Szilagyi, P. G., Hoffman, R. M., & Soriano R. P. (2023). *Bates' guide to physical examination and history-taking* (International edition). Lippincott Connect.

- Chapter 8 - only vital signs, pp. 211-240
- Chapter 15 lungs and thorax, pp. 441-488
- Chapter 16, cardiovascular system, pp. 489--560
- Chapter 17, peripheral vascular disease, pp. 561-591
- Chapter 19, abdomen pp. 613-676

### מגע בטוח

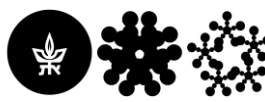
- Davin, L., Thistlethwaite, J., Bartle, E. and Russell, K. (2019). Touch in health professional practice: A review. *The Clinical Teacher*, 16(6), 559-564. <https://doi.org/10.1111/tct.13089>.



## קריאת רשות:

### ניהול ראיון רפואי מיטבי ותקשורת מטפל-מטופל

- Back, A. L., Bauer-Wu, S. M., Rushton, C. H., & Halifax, J. (2009). Compassionate silence in the patient–clinician encounter: a contemplative approach. *Journal of Palliative Medicine*, 12(12), 1113-1117.
- Beach, M. C., Inui, T., & Relationship-Centered Care Research Network. (2006). Relationship-centered care: A constructive reframing. *Journal of General Internal Medicine*, 21, 3-8.
- Bluestein, D., & Bach, P. L. (2007). Working with families in long-term care. *Journal of the American Medical Directors Association*, 8(4), 265-270.
- Charles, C., Gafni, A., & Whelman, T. (1997). Shared decision-making in the medical encounter: What does it mean? (or it takes at least two to tango). *Social Science and Medicine*, 44, 681-92.
- Coulehan, J. L. (1995). Tenderness and steadiness: emotions in medical practice. *Literature and Medicine*, 14(2), 222-236.
- Emanuel, E. J., & Emanuel, L. L. (1992). Four models of the physician-patient relationship. *JAMA*, 267, 2221-2226.
- Epstein, R. M., & Peters, E. (2009). Beyond information exploring patients' preferences. *American Medical Association*, 302(2), 195-197.
- Frankel R. M., Stein T. (1999). Getting the most out of the clinical encounter: The four habits model. *The Permanente Journal*, 3 (3), 79-88.
- Gordon, G. H. (2003). Care not cure: dialogues at the transition. *Patient Education and Counseling*, 50, 95-98.
- Grant, V. J. (2002). Making room for medical humanities. *Medical humanities*, 28(1), 45-48. (החלק האחרון בעמ' 47 וכל עמ' 48 לא רלוונטי.)
- Karnieli-Miller, O., & Eisikovits, Z. (2009). Physician as partner or salesman? Shared decision-making in real-time encounters. *Social Science & Medicine*, 68(1), 1-8.
- Karnieli-Miller, O., Werner, P., Aharon-Peretz, J., & Eidelman, S. (2007). Dilemmas in the (un)veiling of the diagnosis of Alzheimer's disease: Walking an ethical and professional tight rope. *Patient Education & Counseling*, 67(3), 307-14.
- Mauksch, L. B., Dugdale, D. C., Dodson, S., & Epstein, R. (2008). Relationship, communication, and efficiency in the medical encounter: creating a clinical model from a literature review. *Archives of internal medicine*, 168(13), 1387-1395.
- Mead, N., & Bower, P. (2000). Patient centeredness: A conceptual framework and review of the empirical literature. *Social Science and Medicine*, 51, 1087-1110. (ללא 1101-1092)



- שראל, ע. (2007). המטפל הידען והמטפל החכם (בתוכנו). מתוך: מ. לכמן ונ. הדס-לידור (עורכים). *שיקום והחלמה בבריאות הנפש קריאה מנקודות מבט שונות: פרקטיקה, מדיניות ומחקר* (ע"מ 62-98). כפר יונה, ישראל: הוצאה לאור ליתם.

#### בדיקה גופנית

- סרטוני הדגמה והסבר על בסיס ספר הקורס – לצפייה לחץ כאן

#### **ב. פסיכולוגיה - ד"ר טוני גוטנטג**

##### קריאת חובה:

- רבין, ס', מעוז, ב' שורר, י' ומטלון, א' (2010). פרק 3 — תסמונת השחיקה המקצועית אצל רופאים ואנשי מקצועות הבריאות. אצל ס' רבין, ב' מעוז, י' שורר ומטלון א' (עורכים), *משיב הרוח*. הוצאת רמות.

##### קריאת רשות:

- האוניברסיטה הפתוחה (2016). *אישיות: תיאוריה ומחקר*. בית ההוצאה לאור של האוניברסיטה הפתוחה.

#### **ג. סוציולוגיה - ד"ר מיכל פלומבו**

##### קריאת רשות:

- פורטר, ר' (2009). "מחלה מהי" – פרק 3, "רפואה ראשונית" – פרק 4, מתוך: *תולדות הרפואה: מהפוקרטס עד ימינו* (עמ' 85-158). תל-אביב: רסלינג.
- משוניס, ג' (1999). *סוציולוגיה*. רמת אביב: הוצאת האוניברסיטה הפתוחה.

- Kleinman, A. The illness narratives: Suffering, Healing & the Human Condition. New York: Basic Books. 1988. Chapter 1 pp. 3-30.
- Lindström B, Eriksson M. Contextualizing salutogenesis and Antonovsky in public health development. *Health Promot Int*. 2006 Sep; 21(3): 238-44.
- Halfmann D. Recognizing medicalization and demedicalization: discourses, practices, and identities. *Health* 2012 Mar; 16(2): 186-207.
- Conrad, P., Angell. A. (2004). Homosexuality and remedicalization. *Society*; New York Vol. 41, Iss. 5, (Jul 2004): 32-39.
- Mulder RT. (2008), An epidemic of depression or the medicalization of distress? *Perspect Biol Med.*; 51(2): 238-50
- Thomas-MacLean R, Stoppard JM. Physicians' constructions of depression: inside/outside the boundaries of medicalization. *Health*. 2004 Jul; 8(3): 275-93.
- Treating and Precepting with RESPECT: A Relational Model Addressing Race, Ethnicity, and Culture in Medical Training. *J Gen Intern Med*. 2010 May; 25(Suppl 2): 146–154.
- Defining cultural competence: a practical framework for addressing racial/ethnic disparities in health and health care. *Public Health Rep*. 2003 Jul-Aug; 118(4): 293–302.
- Nimmon L, The "Handling" of power in the physician-patient encounter: perceptions from experienced physicians. *BMC Med Educ*. 2016 Apr 18;16:114.



#### ד. חוק ומשפט – ד"ר עו"ד עדי ניב-יגודה

##### קריאת חובה:

- גילבר, ר' (2021). נוכחים נפקדים: על מעמדם המשפטי של בני המשפחה בתהליך קבלת החלטות רפואיות של מטופל בעל כשרות משפטיות. *מחקרי משפט, לג*, 179 (חובה עמודים 179-204 - כל יתר העמודים לקריאת רשות).
- עמית, י' (2017). סוס הפרא של הפגיעה באוטונומיה. בתוך: א' ברק, י' זמיר, א' כהן, מ' סבוראי וא' עפארי עורכים, *ספר שטרסבורג-כהן* (עמ' 465-494).
- ניב-יגודה, ע' (2021). יחסי אנוש כבסיס לטיפול רפואי נאות ולחזיון אמון הציבור במערכת הבריאות הציבורית. *רפואה ומשפט*, 52, 107.

##### קריאת רשות:

- ניב-יגודה, ע' (2012). שיתוף קטינים בהליכים רפואיים - מפרשת גרטי ועד לפרשת פלונית, *רפואה ומשפט* 45, 22.

#### ה. אתיקה – פרופ' יחיאל בר-אילן

##### קריאת חובה:

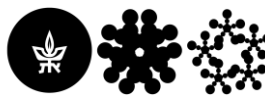
- Reading material 1: Nguyen, D. D., Muramaya, A., Nguyen, A. L., Cheng, A., Murad, L., Satkunasivam, R., & Wallis, C. J. Payments by drug and medical device manufacturers to US peer reviewers of major medical journals. *JAMA*. Published online October 10, 2024. doi: 10.1001/jama.2024.17681
- Reading material 2: Scott, J. (2018). Life at the top in America isn't just better, it's longer. In *The Inequality Reader* (pp. 27-50). Routledge.
- Reading material 3: Makary, M. (2024). A culture of obedience. In *Blind spots : when medicine gets it wrong, and what it means for our health*. New York: Bloomsbury Publishing.
- Reading material 4: Farmer, P. E., Nizeye, B., Stulac, S., & Keshavjee, S. (2006). Structural violence and clinical medicine. *PLOS Medicine*, 3(10), 1686-1691.

#### ו. רפואה ושואה – ד"ר מרים עופר

##### קריאת חובה:

- נדב, ד' (2006). *רפואה ונאציזם* (עמ' 11-49). תל-אביב: האוניברסיטה המשודרת, משרד הביטחון.
- עופר, מ' (2015). חלוק לבן בגטו, מבט על קורות הרפואה היהודית בפולין בתקופת השואה (עמ' 475-488). ירושלים: יד ושם.





## נספח ד' – הנחיות להתנסויות הקליניות ודפי תצפית

### 1. סמסטר א' – מפגש קליני ראשון ושני - דפי תצפית והנחיות

שני המפגשים הקליניים הראשונים יתמקדו בהתבוננות על המפגש הרפואי ובעבודה רב מקצועית. לצורך כך, בשני המפגשים הראשונים בקליניקה תצטרפו למרפאות/מחלקות ותלוו בחלק מהיום רופא/ה או אנשי צוות רב מקצועי (עו"ס, דיאטנים, פיזיותרפיסטים, מרפאים בעיסוק, מזכיר/ה רפואית וכו'). באם הליווי הישיר לא מתאפשר חשוב לחפש הזדמנויות אחרות ללמידה, לדוגמה לראיין מטופלים מחלה כרונית או אקוטית לגבי החוויה שלהם בקבלת טיפול מאנשי מקצוע שונים.

במסגרת התנסות זו אנו מזמינים אתכם להתבונן ולבחור אירועים בהם צפיתם או לקחתם חלק, עליהם תכתבו את מטלת הכתיבה הרפלקטיבית הראשונה. מצורפות שאלות מנחות ורעיונות על מה להתבונן ולמה לשים לב במהלך התצפיות -

**שימו לב – אלו לא שאלות עליהן אתם מצופים לענות עליהם כלשונן אחר כך במטלת הכתיבה הרפלקטיבית, אלא רק הזמנה להתבוננות במהלך ההתנסות הקלינית עצמה. הנחיות לכתיבה הרפלקטיבית מצורפות מטה.**

- התרשמות לגבי מצבו הפיזי של המטופל - איך המטופל נכנס לחדר או איך הוא נראה כשאתם נכנסים לחדר שלו? האם ישנם מלווים? המראה הכללי (מסודר, מוזנח, נקי, מוקפד), אמצעי עזר (הליכון, משקפיים, מכשירי שמיעה), האם החולי נראה לעין.
- התרשמות לגבי מצבו הרגשי של המטופל (affect) – מה מצבו הרגשי והתחושותי של המטופל? נסו להתרשם ממצב הרוח, הבעות הפנים, הבעת הרגשות.
- היכרות כללית (פעמים רבות הפרטים הללו כבר ידועים לרופא/ה הקבוע/ה, ועל כן לא נשאלים בכל פגישה, אלא אם כן מדובר בפגישה ראשונה – כגון: גיל, מגדר, מצב משפחתי, עיסוק, מוצא, מקום מגורים, אירועי חיים משמעותיים).
- זיהוי אתגרי תקשורת – שפת האם של המטופל, של הרופא, מפגש רב-משתתפים, מגבלות תקשורת (כבדות שמיעה, כבדות ראייה), מגבלות קוגניטיביות (ירידה בזיכרון, הפרעה על הספקטרום האוטיסטי, מנת משכל).
- השקעה בפתירה -
  - כיצד נפתחה השיחה? (מי פתח/ה את השיחה? כיצד הציג עצמו? מהו הלך הרוח הכללי (חברותי/מנומס/עוין וכו')? האם ומה הוסבר למטופל/ת על הפגישה היום?)
  - איזו העמקה היתה בתלונה/תלונות של המטופל/ת סביב הסיפור הטיפולי שלו/ה? באיזה אופן הרופא/ה התייחס/ה לדברי המטופל/ת? מי דיבר בעיקר? כמה שתיקות היו?
  - האם עלו רגשות מסוימים? האם היתה תגובה אמפתית אליהם?
  - מה עוד הייתם שואלים?
  - האם נקבעה תוכנית מפגש?
- איסוף מידע -
  - אילו שאלות הרופא/ה שאל/ה אודות הרקע האישי/הרפואי/המשפחתי של המטופל/ת, ובאיזה אופן (שאלות פתוחות/סגורות, ברצף/בנפרד, זמן לשתיקות)?
  - אילו שאלות נשאלו אודות התלונה המרכזית, ובאיזה אופן?



- אילו מיומנויות באו לידי ביטוי (משפטי מעבר, סיכומי ביניים, הסבר על הרציונל, שתיקות, בלתי מילולי וכו')?
- התייחסות לרגשות ושפת גוף:
  - האם המטופל נראה מוטרד או הביע רגשות אחרים לאורך המפגש? האם וכיצד הרופא/ה התייחס/ה לכך (כולל שפת הגוף של המטופל: צורת הישיבה, מנח הגוף, שימוש בידים, הבעה)?
  - כיצד נראתה שפת הגוף של הרופא/ה (כיצד התמקם/ה בחדר? האם הרופא/ה מביט/ה במטופל או מדבר/ת תוך כדי רישום במחשב או בגיליון? וכו')?
  - כיצד הרופא/ה הזמין/ה לשיח רגשי, זיהה/תה רגשות והביע/ה אמפתיה?
- בדיקה פיזיקלית:
  - באיזה אופן נעשה המעבר בין שלב איסוף המידע לשלב הבדיקה?
  - האם ניתן הסבר לגבי ההכנה לקראת הבדיקה? האם נשמרה פרטיות המטופל? (נעילת דלת, סגירת וילון, התייחסות לנוכחים אחרים בחדר)
  - האם הרופא הסביר למטופל מה הוא עושה בשלבים שונים של הבדיקה?
  - מה היו שלבי הבדיקה הפיזיקלית? באיזה אופן היה הדבר דומה לנלמד בכיתה ואיפה היו הבדלים?
- מתן מידע:
  - האם הוסברו הממצאים למטופל?
  - באיזה אופן הרופא/ה הסביר/ה למטופל/ת את האבחנה או מצבו (שפה פשוטה, או רווית מונחים רפואיים? בעזרת המחשבות/תמונות וכו')?
  - כיצד נקבעה התוכנית הטיפולית? האם המטופל היה שותף בקביעת התוכנית?
- השקעה בסיכום:
  - כיצד סוכם המפגש (מי סיכם)? מה חלק זה כלל? מה זה איפשר או לא איפשר לרופא/ה ולמטופל?
  - האם הרופא/ה אפשרו לשאול שאלות נוספות? מה זה איפשר או לא איפשר?
  - מה המטופל הבין? איך זה נבדק (אם בכלל)?
  - נסו להתרשם מהתחושה איתה יצא המטופל (בלבול? מעודד? יודע מה עליו לעשות כעת? וכו').
  - מה תרם לכך? או מה ניתן היה לעשות אחרת?
- עבודה בצוות רב-מקצועי:
  - האם שולבו אנשי צוות נוספים בפגישה (סיעוד, פיזיותרפיה, דיאטנות, עו"ס)?
  - האם ההצטרפות תואמה מראש או האם הצורך עלה במהלך המפגש?
  - איך נוהל השיח לגבי מצבו של המטופל – האם המטופל שותף בשיחה, או שהשיחה הייתה בין אנשי המקצוע? איך התבצע ההסבר למטופל?
  - מה היתרונות עבור הרופא/ה ועבור המטופל בעבודה הרב מקצועית?
  - מה עלולים להיות אתגרים/חסמים לעבודה רב-מקצועית?
  - במידה ולא יצא לך להתנסות במפגש רב מקצועי – מדוע לדעתך לא התנסית במפגש רב מקצועי? מה לדעתך החסרונות בכך שאין צוות רב מקצועי במרפאה? מה ההשלכות על



הטיפול? על הרופא? על המטופל? כיצד בכ"ז יכול הרופא להיעזר בצוות רב מקצועי? באילו פעולות נקט הרופא שאיתו היית על מנת לשלב צוות רב מקצועי (גם אם "מרחוק")?

• שאלות לחשיבה עצמית לאחר מפגש רפואי :

- איך זמן המפגש התחלק? כמה מהמפגש הוקדש לשיח עם המטופל? כמה הוקדש לבדיקה? כמה היה שיח שלא מערב את המטופל ומשפחתו (שיח בין חברי הצוות)? כמה היו הפרעות שאינן קשורות למפגש עצמו?
- האם הצלחת לזהות רגע משמעותי במפגש? באיזה רגע זה היה? מה תרם לו? איך הרגע הזה שינה את מהלך המפגש?
- האם הצלחת לזהות רגע בו המטופל הביע מצוקה? איך הרופא התייחס לכך? האם התייחסותו עזרה למטופל? הקשתה על המטופל? האם יש משהו שהיית עושה אחרת? האם יש משהו שנראה לך שתעזר בו להמשך הדרך?
- האם היה חלק במפגש שעורר בך תהייה או התלבטות כלשהי? מה התהייה? האם שתפת בה את הרופא/ה? אם לא, מדוע? (נ"ב אם לא שיתפת שווה לשקול לשתף בקבוצה הקטנה כדי ללמוד מהאירוע יחד ☺)

2. סמסטר א' - מפגש קליני שלישי ורביעי - הנחיות

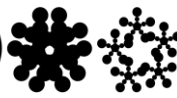
במסגרת המפגשים האלו, תעברו מעמדה רק של "צופים/מתבוננים" לעמדה המאפשרת גם התנסות ותרגול. מעבר לתצפית שתוכלו לעשות כעת, אתם מתבקשים בכל מפגש לנהל ראיון רפואי ולבדוק מטופלים, בהתאם להנחיית הרופא/ה האחראיים עליכם בהתנסות. המטרה היא להתנסות במעבר שבין תרגול על עמיתים או עם מטופלים-מדומים (שחקנים) אל עבר יישום בפועל של המיומנויות השונות, מה זה מאפשר ומהם האתגרים השונים הקיימים בשדות הקליניים.

• שאלות למחשבה לאחר המפגש :

- איך הרגשתי לפני המפגש עם המטופל/ים? מה עבר לי בראש או בלב? מה הטריד אותי? מה עזר לי?
- מה גרם לי לסיפוק או תחושת הצלחה במפגש עם המטופל/ים? מדוע? אילו מיומנויות עזרו לי על מנת להשיג זאת?
- מה היה מאתגר או חסם אותי במפגש עם המטופל/ים? כיצד זה גרם לי להרגיש? כיצד זה השפיע על האינטראקציה עם אחרים? מה היה יכול לעזור לי?
- מה למדתי מההתנסות הזו לקראת המפגשים הבאים (על עצמי, על צרכים של מטופלים, על תקשורת)?
- מה המטרה שאני מציב לעצמי להתנסות הבאה?

3. סמסטר ב' - מפגש קליני ראשון

מפגש זה מוקדש למעבר בין התנסות בקהילה/למחלקה או להפך. מתכונת המפגש תהיה דומה למפגשים הראשונים בסמסטר, ובמהלך היום תבצעו הכרות עם סביבת העבודה במרפאה/במחלקה, תצטרפו לרופאים ולאנשי הצוות הרב מקצועי. מומלץ להיעזר בדף התצפית המצ"ב מעלה (הדף בו השתמשתם במפגשים הקליניים הראשונים).



נסו לשים לב במפגש זה על הדומה והשונה בין עבודת הקהילה לעבודת בית החולים – מה היה דומה? מה היה שונה? מה זה מאפשר לרופאים? מה זה מאפשר למטופלים? מה החסמים או האתגרים? מה הקשר בין סוגי הרפואה הזו?

#### 4. סמסטר ב' – מפגשים קליניים נוספים

במסגרת מפגשים אלו תמשיכו לתרגל את ניהול הראיון הרפואי והבדיקה הגופנית עם מטופלים. הנחיות נוספות בהמשך.



## נספח ה' - נוהל היעדרות תשפ"ה

המפגשים בחוג לחינוך רפואי כוללים: הרצאות/מפגשים במליאה, השתתפות בהתנסויות/סימולציות/פרויקטים וימי תקשורת, ויערכו ברובם באופן פרונטלי באוניברסיטה. מפגשים ספורים המותאמים לכך יתקיימו באופן מקוון (זום או הרצאה מוקלטת). נוכחות חובה בזום כוללת חיבור אינטרנט איכותי ומצלמה פתוחה. בחדר לא יהיו נוכחים אחרים, למען שמירה על הפרטיות של הדוברים. אין להתחבר במהלך נסיעה.

**הנוכחות במפגשים כולם היא חובה וכן הגשת המטלות. על הסטודנטים חלה חובה לתעד במודל את הנוכחות בכלל מפגשי החוג, למעט הרצאות.**

**בנסיבות חריגות בלבד, תאושר מקסימום היעדרות מוצדקת אחת בסמסטר. להלן פירוט סיבות מוצדקות (בשל בסיבות הקבועות בתקנון) ונוהל העדכון להלן:**

### 1. היעדרות ממפגשים

#### • סיבות להיעדרות מוצדקת:

- היעדרות עקב מילואים/מחלה:
- במידה ומילואים/מחלה ידרשו היעדרות ממושכת, וכתוצאה מכך הסטודנט יפסיד יותר ממפגש אחד, הסטודנט יידרש למטלה נוספת (יומן/נרטיב) להגשה למנחה. כל מקרה של חיסור מעל לשני מפגשים יועבר לדיון אצל מרכז השנה, יחד עם מנחה הקבוצה. כל זאת, כמובן בכפוף להצגת מסמכים מתאימים.
- היעדרות בחגי עדות:
- סטודנטים רשאים להיעדר בהתאם לרשימת החגים של עדותיהם ולאחר שיעדכו מראש את המזכירות והמנחים. היעדרות זאת תיחשב כהיעדרות מוצדקת, ולא תיחשב במניין ההיעדרויות.
- יוצאי אתיופיה: חג הסיגד
- מוסלמים וצ'רקסים: חג אל-אדחא; חג אל פטר
- דרוזים: חג אל-אדחא; חג הנביא שועיב
- \* חגי המוסלמים והדרוזים נקבעים על פי ראיית הלבנה ולא לפי החישוב האסטרונומי, לכן עשויים לחול שינויים במועדי החגים בגבול של יום עד יומיים.
- נוצרים: חג המולד; חג הפסחא.
- טיפולי פוריות, שמירת היריון:
- סטודנט.ית זכאי.ת להיעדר בשל טיפולי פוריות או היריון מ-30% מכלל המפגשים.
- היעדרות עקב לידה, אימוץ או קבלת ילד למשמורת או אומנה:
- סטודנט.ית לאחר לידה, אימוץ או קבלת ילד למשמורת או אומנה זכאי להיעדר משישה שבועות או 30% מכלל המפגשים לתקופה של 15 שבועות מיום הלידה.
- סטודנט.ית לאחר לידה, אימוץ או קבלת ילד למשמורת או אומנה, יהיו זכאים להיעדרות נוספת של 10% מכלל המפגשים בעבור טיפול בתינוק בשנת חייו הראשונה.
- מחלת ילד עד גיל 12
- אבל דרגה ראשונה

#### • כיצד ואת מי לידע?

1. הודעה. הודעה מראש למנחה. לתשומת הלב, עצם ההודעה למנחה, גם אם נתקבל אישור מהמנחה, אינם מספיקים כקבלת אישור להיעדרות מוצדקת (ר' שלבים הבאים).
2. מודל. עידכון במודל מיד לאחר המפגש ועד חצות ביום המפגש (ר' נספח). לתשומת הלב, אם לא מעדכנים במודל שנכחתם, תישאר ברירת המחדל והיא שלא נכחתם במפגש.
3. אישור. העברת אישורים מתאימים (מחלה, מילואים וכיו"ב) במייל לעוזר.ת ההוראה הרלוונטי.ת (פרטי התקשרות מופיעים בסילבוס). בנושא ההודעה חובה לציין: שם מלא, מספר זהות, מסלול-שנה ושם המנחה (לדוגמה: דניאל דניאלי, ת"ז 0123456789, ב-6, מנחה: ד"ר ישראל ישראלי).



4. **סיבה חריגה.** במידה ויש סיבה חריגה להיעדרות, יש להעביר מייל מפורט לעוזר. ת. ההוראה, כולל אישורים ואסמכתאות ככל שיש, שיועבר באמצעותו. ה. לאישור מרכז השנה ו/ראש החוג. מענה לבקשה לאישור חריג יינתן תוך שבועיים. לתשומת הלב, במידה והסטודנט ית. יעדר מהמפגש ללא קבלת אישור מקדים, תיחשב היעדרות זו כהיעדרות בלתי מוצדקת.

## 2. היעדרות מהתנסויות/סימולציות/פרויקטים

- **סיבות להיעדרות מוצדקת** - מחלה/מחלת ילד עד גיל 12 /מילואים/לידה/אבל דרגה ראשונה/חג (ר' פירוט לעיל).
- **את מי לידע?**
- 1. עידכון מזכירות החוג (פרטי התקשרות בסילבוס)
- 2. העברת אישורים מתאימים (מחלה, מילואים וכיו"ב) במייל לעוזר. ת. ההוראה הרלוונטי. ת. בנושא ההודעה חובה לציין : שם מלא, מספר זהות, מסלול-שנה ושם המנחה (לדוגמה : דניאל דניאלי, ת"ז 0123456789, ב-6, מנחה : ד"ר ישראל ישראל).

ביצוע סימולציה היא הזדמנות למידה משמעותית עבור הסטודנטים, ואנו רואים בה חשיבות עליונה. על הסטודנטים לבצע **כל מאמץ אפשרי** להגיע אל ימי הסימולציה. עקב מורכבות הלוח, יתכן ויהיה קושי בתיאום סימולציה חוזרת, ובשל כך הסטודנט ידרש להשלים זאת באופן אחר, ולא יתנסה בסימולציה. בנוגע להתנסויות/סימולציות, הסטודנט ידרש להשלים את ההתנסות/סימולציה שהפסיד תוך כחודשיים, ובכפוף לאופנים ולמועדים שיימצאו עבורו על פי מזכירות החוג. אי-השלמת התנסות/סימולציה משמעה אי עמידה בתנאי המעבר של הקורס.

בנוגע לפרויקטים, הסטודנט ידרש להשלים את הפרויקט עד תום שנת הלימודים, בכפוף למועדים ולאפשרויות שימצאו עבורו על פי מזכירות החוג. אי-השלמת הפרויקט משמעה אי עמידה בתנאי מעבר של הקורס.

## 3. אי-הגשת יומנים/נרטיבים/עבודות מסכמות

- **סיבות לאי-הגשה מוצדקת** - מחלה/מחלת ילד עד גיל 12 /מילואים/לידה/אבל דרגה ראשונה/חג (ר' פירוט לעיל).
- **את מי לידע?**
- 1. הודעה מראש למנחה
- 2. העברת אישורים מתאימים (מחלה, מילואים וכיו"ב) במייל לעוזר. ת. ההוראה הרלוונטי. ת. (פרטי התקשרות מופיעים בסילבוס). בנושא ההודעה חובה לציין : שם מלא, מספר זהות, מסלול-שנה ושם המנחה (לדוגמה : דניאל דניאלי, ת"ז 0123456789, ב-6, מנחה : ד"ר ישראל ישראל).

אם מסיבות מוצדקות לאי-הגשה הסטודנט אינו יכול להגיש בזמן את אחת ממטלות החובה של הקורס, עליו להשלים זאת תוך חודש ממועד חזרתו ללימודים סדירים. אי השלמת המטלה עד מועד זה, תגרום לקבלת ציון 0 במטלה.

## 4. היעדרות מוצדקת ביותר ממפגש אחד

במידה ולסטודנט יש סיבה מוצדקת להיעדרות של יותר מפעם בסמסטר במפגשי הקבוצות (לדוגמה - מילואים/חג במועד אחד ומחלה במועד אחר) הסטודנט ידרש למטלה נוספת (יומן/נרטיב) להגשה למנחה. כל מקרה של חיסור מעל לשני מפגשים יועבר לדיון אצל מרכז השנה, יחד עם מנחה הקבוצה. כל זאת, בכפוף להצגת מסמכים מתאימים.



## נספח – כיצד לעדכן במודל

### איך סטודנטים רואים את מצב הנוכחות שלהם ואיך הם מעדכנים באופן עצמאי את מצב הנוכחות שלהם?

1. עם הכניסה לרכיב הנוכחות באתר הקורס, יש לסטודנטים אפשרות לראות את מצב הנוכחות שלהם בקורס. "מרחב לימוד זה" מראה את סיכום הנוכחות באתר הקורס הנוכחי.



2. לצורך רישום עצמי של נוכחות במפגש, הסטודנטים נכנסים לרכיב הנוכחות עד חצות ביום המפגש, ורושמים את עצמם בקישור "עדכון נוכחות".

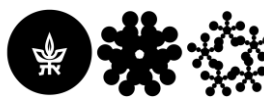
מרחב לימוד זה				
כל המפגשים				
כל מרחבי הלימוד				
כל המפגשים				
מפגשים שהסתיימו				
חודשים				
שבועות				
ימים				
תאריך	תאור	מצב נוכחות	נקודות	הערות
(Sun) 10.07.22 11:30 - 12PM	שיעור	Present	2 / 2	נוכחות עצמית
(Tue) 6.09.22 4PM - 5PM	שיעור			עדכון נוכחות

מפגשים בהם נרשמה נוכחות: 1  
נקודות במפגשים בהם נרשמה נוכחות: 2 / 2  
אחוז במפגשים בהם נרשמה נוכחות: 100.0%  
מספר מפגשים כולל: 2  
נקודות מכל המפגשים: 4 / 2  
אחוז בכל המפגשים: 50.0%  
ניקוד מירבי אפשרי: 4 / 4  
אחוז מירבי אפשרי: 100.0%

במסך שנפתח, הם בוחרים את מצב הנוכחות שלהם ושומרים שינויים.

### נספח ו' – רשימת מקורות על ההנחייה ביחס לרפלקציה

1. Aronson L, Niehaus B, Hill-Sakurai L, Lai C, O'Sullivan PS. A comparison of two methods of teaching reflective ability in Year 3 medical students. *Med Educ*. 2012; 46(8): 807-814. doi: 10.1111/j.1365-2923.2012.04299.x
2. Mezirow J. Transformative learning: Theory to practice. *New Directions for Adult and Continuing Education*. 1997; 1997(74): 5-12. doi: 10.1002/ace.7401
3. Silvia B, Valerio D, Lorenza G. The reflective journal: A tool for enhancing experience- based learning in nursing students in clinical practice. *J Nurs Educ Pract*. 2012; 3(3): 102-111. doi: 10.5430/jnep.v3n3p102
4. Karnieli-Miller O. Reflective practice in the teaching of communication skills. *Patient Educ Couns*. 2020; 103(10): 2166-2172. doi: 10.1016/J.PEC.2020.06.021



5. Sandars J. The use of reflection in medical education: AMEE Guide No. 44. *Med Teach*. 2009; 31(8): 685-695. doi: 10.1080/01421590903050374
6. Novack DH, Epstein RM, Paulsen RH. Toward creating physician-healers: Fostering medical students' self awareness, personal growth and well-being. *Academic Medicine*. 1999; 74(5): 516-520.
7. Wald HS, Borkan JM, Taylor JS, Anthony D, Reis SP. Fostering and evaluating reflective capacity in medical education: Developing the REFLECT rubric for assessing reflective writing. *Academic Medicine*. 2012; 87(1): 41-50. doi: 10.1097/ACM.0b013e31823b55fa
8. Karnieli-Miller O, Palombo M, Meitar D. See, reflect, learn more: Qualitative analysis of breaking bad news reflective narratives. *Med Educ*. 2018; 52(9): 497-512. doi: 10.1111/medu.13582
9. Boelen C. Prospects for change in medical education in the twenty-first century. *Acad Med*. 1995; 70(7 Suppl): S21-8; discussion S29-31. Accessed October 9, 2018. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7626157>
10. Frankel RM, Stein T. Getting the most out of the clinical encounter: The four habits model. *Journal of Medical Practice Management*. 1999; 16(4): 184-191.
11. Karnieli-Miller O, Michael K, Gothelf AB, Palombo M, Meitar D. The associations between reflective ability and communication skills among medical students. *Patient Educ Couns*. 2021; 104(1): 92-98. doi: 10.1016/j.pec.2020.06.028
12. Mann K, Gordon J, MacLeod A. Reflection and reflective practice in health professions education: a systematic review. *Advances in Health Sciences Education*. 2009; 14(4): 595-621. doi: 10.1007/s10459-007-9090-2
13. Maudsley G, Strivens J. Promoting professional knowledge, experiential learning and critical thinking for medical students. *Med Educ*. 2000; 34(7): 535-544. doi: 10.1046/j.1365-2923.2000.00632.x
14. Von Wright J. Reflections on reflect. *Learn Instr*. 1992; 2: 59-68. Accessed October 9, 2018. [https://ac.els-cdn.com/0959475292900057/1-s2.0-0959475292900057-main.pdf?\\_tid=1ea6daac-310a-4b21-a41e-53954b6f9040&acdnat=1539097334\\_670f17fba2f16a7dc691b75300cc8322](https://ac.els-cdn.com/0959475292900057/1-s2.0-0959475292900057-main.pdf?_tid=1ea6daac-310a-4b21-a41e-53954b6f9040&acdnat=1539097334_670f17fba2f16a7dc691b75300cc8322)