

תאריך עדכון: פברואר 2022

שם ומספר הקורס: גנטיקה, רבייה, גדילה והתפתחות (גרג"ה) 81-330-01

סוג הקורס: הרצאות, קריאה עצמית וסיורים בבתי חולים

היקף שעות: 6 שבועות

מסטר: ב

שנת לימודים: תשפ"ב

12.06.2022-14.07.2022

#### א. מטרת הקורס:

הקורס יקנה לסטודנטים היבטים מולקולריים, קליניים וגנטיים של מערכת הרבייה, ההתפתחות העוברית, הריון וגדילה מהתקופה שלאחר הלידה ועד גיל ההתבגרות.

#### ב. תוכן הקורס:

1. גנטיקה רפואית בשלבי החיים השונים: מההפרייה ועד לזקנה.
2. מחקר תרגומי בהקשר של מחלות גנטיות; טכנולוגיות גנומיות חדשות.
3. מבנה ופעילות מערכת הרבייה בזכרים ונקבות.
4. פיסיולוגיה ופתולוגיה במערכת הרבייה.
5. פרמקולוגיה של פוריות, הריון ולידה; טרטולוגיה.
6. פיסיולוגיה ופתולוגיה של הריון, לידה והתקופה שלאחר הלידה.
7. פיסיולוגיה ופתולוגיה של גדילה והתפתחות עד גיל שנתיים ומילדות ועד להתבגרות.
8. השפעות תרבותיות, פסיכולוגיות וסוציאליות מגיל הינקות ועד לגיל ההתבגרות.
9. היבטים אתיים בגנטיקה, גדילה והתפתחות.
10. סיורים בבתי החולים.

#### מהלך השיעורים:

הקורס ניתן במרוכז במשך תקופה של 6 שבועות. הלימוד נחלק ל-6 מערכי שיעורים כלליים (סה"כ כ-180 שעות לימוד הנפרשות על-פני 28 ימי לימוד מלאים). המערכים משלבים הרצאות, תרגילים, לימוד עצמי מספרי לימוד, תיאורי מקרה, השתתפות פעילה של סטודנטים במתן הרצאות נבחרות ובחיבור שאלות לבחנים, דיון במאמרים עדכניים וסיורים. ארבעה ימי סיור משולבים בתכנית הקורס, על-פי חלוקת הקבוצות מקורס היל"ה, כאשר כל סטודנט משתתף בשני סיורים.

#### מרכזי הקורס:

ד"ר רונית אילוז, ד"ר טטיאנה סמולקין, פרופ' מרואן עודה, פרופ' אמנון הראל.

מתרגלים:

תום דומביץ

מוג זיגדון

## תכנית הוראה:

### שבוע I:

הרצאת פתיחה ד"ר אילוז, ד"ר סמולקין, פרופ' הראל, פרופ' עודה  
מבנה הכרומטין ד"ר איתי און  
הצד האפל - קוהיזינפתיה ד"ר איתי און

אמבריוולוגיה והתפתחות תקינה של ראש, צוואר ד"ר אלון ברש  
ממקרה פרטי למבט כללי: מעטפת הגרעין ונוירודגנרציה פרופ' אמנון הראל  
למינופתיות, מנגנוני מחלה והחזון לריפוי עתידי. פרופ' אמנון הראל  
פרוטאין קינז- ממוטציה אוטוזומלית למנגנון מחלה ד"ר רונית אילוז

מבוא לגנטיקה קלינית ד"ר תמימי עבדאללה  
כרומוזומים - מבנה ארגון ומחלות ד"ר תמימי עבדאללה  
כרומוזי המין ד"ר רונן סלומה

אספקטים גנטיים ומשמעות קלינית - מומים עובריים: מומי לב ד"ר משה דותן  
וריאציות של כרומוזומי מין והשינויים באבחון ובתפיסה הביו-רפואית ד"ר לימור מעודד דנון  
אספקטים גנטיים ומשמעות קלינית - מומים עובריים: מומי מוח, CNS ד"ר סרגיי אבזגאוז  
רפואה ומגדר ד"ר איילת שי

אמבריוולוגיה והתפתחות תקינה של מערכת המין ד"ר אלון ברש  
אונקוגנטיקה ד"ר נאדרה סמרה  
מעבר ללמינה - הקשרים חדשים ושאלות פתוחות. פרופ' אמנון הראל

### שבוע II

אפיגנטיקה אוון אליוט  
The Evolution of Human Genetic Diversity דיקן  
גנטיקה של מחלות כיליה דיקן  
מחלות גנטיות של הגיל המבוגר ד"ר נטליה צ'סניק

בין אאוגניקה לחוק איסור העברת מידע גנטי ד"ר מירי בנטואיץ' + מתרגלים  
הבטים דתיים ואתיים בגנטיקה ורביה ד"ר מירי בנטואיץ' + מתרגלים  
פיסיוולוגיה של התמיינות הגונדות, גניטליה חיצונית ופנימית. פרופ' יונס

עקרונות לקיחת הסטוריה משפחתית גב' ורד אופן גלסנר  
Genetic testing and Screening. גב' ורד אופן גלסנר  
IVF + PGD גב' ורד אופן גלסנר  
הפסקות הריון גב' ורד אופן גלסנר

crisper ד"ר מאיר שמאי  
גנטיקה של ליקוי שמיעה ד"ר עמיאל דרור  
הפסקה פעילה  
אספקטים גנטיים ומשמעות קלינית- מומים עובריים : מומי בטן ד"ר אלון יולביץ'



מחלות מטבוליות, טיפולים במחלות מטבוליות וגנטיות פרופ' חנה מנדל  
הבסיס הגנטי של מחלות מיטוכונדריות פרופ' חנה מנדל  
אספקטים אתיים של מחלות גנטיות של הגיל המבוגר ד"ר מירי בנטואיץ'  
שומרת אחותי- סרט + תרגול ד"ר מירי בנטואיץ'

### שבוע III

מבחן I  
תאי גזע פלורופוטנטיים בשירות הרפואה והמחקר ד"ר אחיה אורבך  
אספקטים גנטיים ומשמעות קלינית - מומים עובריים: מומי כליה ד"ר הדס לבסקי

סיור בבית החולים

פיסולוגיה של ציר ההיפותלמוס- היפופיזה. פיסולוגיה של גיל ההתבגרות ד"ר סאכאס גואד  
הכשרת תא הזרע למפגש עם הביצית ד"ר סאכאס גואד  
פיסולוגיה של האם ד"ר רנין אבו שקארה  
פיסולוגיה של עובר ד"ר יעל שאקי תמיר

טרטולוגיה של תרופות בהריון ד"ר יורי פרליץ  
פרמקולוגיה של תרופות בהריון ד"ר יורי פרליץ  
פיסולוגיה של כאב בהריון ולידה ד"ר קוקויב

### שבוע IV

פיסולוגיה של פריון ד"ר קטי שלוש  
פתולוגיה ופתופיסיולוגיה של בעיות פריון ד"ר קטי שלוש  
עקרונות של אולטרסאונד בהריון פרופ' עודה מרואן  
monitoring and fetal bio physical testing ד"ר רנין אבו שקארה

פיסולוגיה של משכב לידה (Puerperium) ד"ר דוניה חסן  
פיסולוגיה של לידה תקינה ד"ר דוניה חסן  
פרמקולוגיה של תרופות בפוריות פרופ' יונס

סיור בבית החולים

פתופיסיולוגיה של רעלת הריון. ד"ר רנין אבו שקארה  
פיסולוגיה של בלוטת התריס בהריון ד"ר עינב יפת  
מטבוליזם ופתופיסיולוגיה של גלוקוז ואינסולין בהריון ד"ר עינב יפת

מדיקליזציה של הריון ורביה ד"ר לימור מעודד דנון  
משק סידן בהריון ד"ר עינב יפת  
פיזיולוגיה של שליה IUGR+ פרופ אילנה אריאל



## שבוע V

ניהול סיכונים בגניקולוגיה עו"ד ד"ר שלומית צוקרמן  
הנקה- בריאות לכל החיים גב' קרייסרמן  
Growth and Development ד"ר טטיאנה סמולקין

Normal Development - motor, communication and language, social ד"ר אנדראוס ג'מיל  
Normal development – vision, hearing ד"ר עמיאל דרור  
Neglect and Abuse ד"ר אלון יולביץ'

התפתחות פסיכולוגית, שלבים ותאוריות מרכזיות ד"ר שירי ספקטור  
התפתחות קוגניטיבית ד"ר שירי ספקטור

## שבוע VI

סיכום והכנה למבחן תורת האדם ד"ר לימור מעודד דנון, ד"ר מירי בנטואיץ' ומתרגלים  
שיחת סיכום ד"ר אילוז, ד"ר סמולקין, פרופ' הראל, פרופ' עודה  
לימוד עצמי  
לימוד עצמי

|| מבחן

**ג. חובות הקורס:**  
**דרישות קדם:** אין

### חובות / דרישות / מטלות:

נוכחות חובה בהרצאות, בסידורים ובכל הבחנים. קריאה על פי רשימה שתתעדכן לפני תחילת הקורס  
ובמהלכו, הכוללת פרקים מומלצים מספרי הלימוד, מאמרים ותיאורי מקרה. שני ימי סיור בבתי  
החולים משולבים בתכנית הקורס: כל סטודנט משתתף בסיור אחד.

**מרכיבי הציון הסופי:**  
ציון עובר כללי בקורס: 60.

### ד. ביבליוגרפיה:

פרוט עמודי קריאה וקבצים סרוקים נבחרים יופיעו באתר הקורס.

### ספרים מומלצים:

\*Thompson & Thompson genetics in medicine, by Robert MD Nussbaum, Roderick McInnes, and Huntington Willard (Elsevier Publishing, 2007).

\*New Clinical Genetics, by Andrew Read and Dian Donnai (Scion Publishing Ltd, 2007).

\*The reproductive system at a glance, by Linda J. Heffner and Danny J. Schust (Wiley-Blackwell Publishing, Third edition).



\*Obstetrics and gynecology at a glance, by Errol R. Norwitz and John O. Schorge.  
<http://books.google.co.il/books?id=zbtJnSy7kdEC&printsec=frontcover&dq=Obstetrics+and+gynaecology+at+a+glance&hl=iw&sa=X&ei=5456T9OBCsSOswasuY3J AQ&ved=0CC8Q6AEwAA#v=onepage&q=Obstetrics%20and%20gynaecology%20at%20a%20glance&f=false>

\*Mary Rudolf - Pediatrics and Child Health 3rd edition, ©2011.  
<http://bcs.wiley.com/hebcs/Books?action=index&bcsId=6437&itemId=140519474X>

\*Mary D. Sheridan - FROM BIRTH TO FIVE YEARS - 3rd edition, 2008  
[http://books.google.co.il/books?id=SPK8iRPgAFwC&pg=PP5&lpg=PP5&dq=Sheridan+-+FROM+BIRTH+TO++FIVE+YEARS+-+3rd+edition&source=bl&ots=OiqehOrYz-&sig=75HAjCmh8i4a9zlypP4O8-io\\_lo&hl=iw&sa=X&ei=eY16T7-UAon34QS0kpiIBA&ved=0CFwQ6AEwBg#v=onepage&q=Sheridan%20-%20FROM%20BIRTH%20TO%20%20FIVE%20YEARS%20-%203rd%20edition&f=false](http://books.google.co.il/books?id=SPK8iRPgAFwC&pg=PP5&lpg=PP5&dq=Sheridan+-+FROM+BIRTH+TO++FIVE+YEARS+-+3rd+edition&source=bl&ots=OiqehOrYz-&sig=75HAjCmh8i4a9zlypP4O8-io_lo&hl=iw&sa=X&ei=eY16T7-UAon34QS0kpiIBA&ved=0CFwQ6AEwBg#v=onepage&q=Sheridan%20-%20FROM%20BIRTH%20TO%20%20FIVE%20YEARS%20-%203rd%20edition&f=false)

\*Nelson Essentials of Pediatrics 18<sup>th</sup> edition