

קורס בגנטיקה רפואית השלמה לסייעוד

סמסטר א' - חורף- תשע"ג-2012-13
290.2701

המרצה: **פרופ' צבי בורוכוביץ**

mdzvi@technion.ac.il

שעות הקבלה- בתאום עם המרצה

מטרות הקורס : לחשוף את הסטודנטיות/ם לנושאים בגנטיקה הרפואית ע"מ לאפשר להן/ם להבין את התהליכים הגורמים לשונות הקיימת באוכלוסיה הכללית, לתהליכים הגורמים לתחלואה, ולאפשר קבלת ידע אודות הדרכים שניתן להשתמש בהן ע"מ לאתר נטייה לתחלואה באוכלוסיה הכללית בכלל, ונטייה לתחלואה במחלות גנטיות בפרט.

מטלות : א. השתתפות חובה בכל השעורים וקריאת החומר לקראת הדיונים בכיתה.
ב. מעבר בחינה בהצלחה בציון 60 לפחות.

כל הזכויות למצגות המופיעות באתר החוג שמורות לפרופסור צבי בורוכוביץ. אין לעשות במצגות, כולן או מקצתן, כל שימוש, למעט לצרכי לימוד הקורס, אלא לאחר אישור מראש ובכתב מאת פרופסור בורוכוביץ.

חלק א' - מבוא ורקע מושגי

שעור (1) – 25.10.2012

מה זה גנטיקה - למה ללמוד גנטיקה; איך ללמוד גנטיקה; מושגי יסוד; היסטוריה של הגנטיקה; איך הגנטיקה מותאמת "לתמונה הכללית".
"הספור המשפחתי". הדרך לקבלת מידע ואנמנוזה משפחתית. ציור והבנת "עץ המשפחה".

חלק ב' - התא, הגן ומבנה הגנום

שעור (2) – 1.11.2012

מבנה התא והגרעין; מבנה ה-DNA; תהליכי רפליקציה; מוטציה; מבנה הגן וסביבתו; רצפים של גנים; אזורי הטלומרים; מבנה הכרומוזומים;

יש לקרוא לשיעור:

Thompson & Thompson.- Genetics in Medicine. 7th Edition (2007). Nussbaum, McInnes and Willard (Eds.). pp. 25-39.

שעור (3) – 8.11.2012

תפקוד הגן - מבנה חלבון; תפקוד חלבון; פנוטיפ וגנוטיפ; מיטוזיס ומיוזיס. גמטוגנזיס.

יש לקרוא לשיעור:

Thompson & Thompson.-Genetics in Medicine. 7th Edition (2007). Nussbaum, McInnes and Willard (Eds.) pp. 25-39.

חלק ג'- פרויקט הגנום ההומני, סוגי התורשות וחלוקת המחלות הגנטיות

שעור (4) – 15.11.2012

פרויקט הגנום ההומאני ומשמעויותיו על הרפואה; גנומיקה וביואינפורמטיקה-משמעויות קליניות ומחקריות.

שעור (5) - 22.11.2012

סוגי התורשות השונים: אוטוזומית, בתאחיזה למין, מולטיפקטוריאלי-פוליגנית ומיטוכונדרית. חלוקת המחלות הגנטיות; קביעת מין הילוד; הגנטיקה של אוכלוסיות.

חלק ד' – סוגיות בגנטיקה קלינית

שעור (6) – 29.11.2012

דיסמורפולוגיה וגנטיקה של מחלות.

יש לקרוא לשיעור:

Thompson & Thompson.-Genetics in Medicine. 7th Edition (2007). Nussbaum, McInnes and Willard (Eds.) pp. 419-440.

שעור (7) – 6.12.2012

יעוץ גנטי- משמעויות ודרכי פעולה.

יש לקרוא לשיעור:

Thompson & Thompson.-Genetics in Medicine. 7th Edition (2007). Nussbaum, McInnes and Willard (Eds.) pp. 507-519.

שעור (8) - 13.12.2012

מחלות שכיחות הנגרמות כתוצאה מפגיעה בגן יחיד.

יש לקרוא לשיעור:

Thompson & Thompson.-Genetics in Medicine. 7th Edition (2007). Nussbaum, McInnes and Willard (Eds.) pp. 115-146.

שעור (9) – 20.12.2012

מחלות שכיחות הנגרמות בשל שינויים כרומוזומיים.

יש לקרוא לשיעור:

Thompson & Thompson.-Genetics in Medicine. 7th Edition (2007). Nussbaum, McInnes and Willard (Eds.) pp. 59-82.

שעור (10) – 27.12.2012



מחלות שכיחות הנגרמות בשל שינויים פוליגניים (מולטיפקטוריאליים); מומים;
מולדים; מחלות הנגרמות בשל שינויים בגנום המיטוכונדרי.

שעור (11) – 3.1.2013

בדיקות סקירה לאיתור נשאים למחלות גנטיות באוכלוסיה הכללית; אבחון טרום-
לידתי; סוגיות אתיות בגנטיקה;

יש לקרוא לשיעור:

Thompson & Thompson.-Genetics in Medicine. 7th Edition (2007). Nussbaum,
McInnes and Willard (Eds.) pp.391-397.

שעור (12) – 10.1.2013

גנטיקה וסרטן

שעור (13) – 17.1.2013

סוגיות אתיות בגנטיקה

שעור (14) – 24.1.2013

השלמות; סכום וחזרה

בהצלחה

סמסטר מעניין וקורס מלמד!