
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

העין ומערכת הראיה - 94863

תאריך עדכון אחרון 08-10-2020

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעים ביורפואיים

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: עין כרם

מורה אחראי על הקורס (רכז): פרופ' שחר פרנקל

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: shahar.frenkel@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: רביעי, 12:00-13:00

מורי הקורס:

פרופ איתי חוברס,
פרופ איל בנן,
פרופ אבי סלומון,
פרופ שחר פרנקל,
ד"ר ניר ארדינסט,
ד"ר שי קהת אופיר,
ד"ר אריה מרוקביץ,
פרופ גיא קליינמן,
ד"ר רדגונד עאמר,
פרופ חיים לוי

תאור כללי של הקורס:

חחוש הראיה נחשב לחוש החשוב ביותר בעיני אנשים. לאור חשיבותו מחקרים רבים בודקים את מבנה העין, התפתחותה, את תפקוד חוש הראיה ומסלול הראיה לפיתוח ראייה מלאכותית, וכן מחלות עיניים שונות ודרכים להתמודד איתן. במהלך הקורס נכיר את מבנה העין, ומספר מחלות עיקריות בהן נערכים מחקרים בסיסיים וקליניים. בנוסף, נחשוף את התלמידים לחולים כדי להבין את הצורך הקליני והדרך לקשר בין מעבדת המחקר לחולה.

מטרות הקורס:

ללמוד את מבנה ותפקוד העין ומחלותיה העיקריות (ידע בסיס על מחלות שונות). לחשוף את תלמידי המחקר (PhD+MSc) לשיטות שונות לחקור את העין ומערכת הראיה. בנוסף, להחשף למטופלים כדי ללמוד על הקשר בין המחקר לחולים הממתינים לתוצאותיו. בסיום הקורס, הסטודנטים יבינו שמטרת המחקר היישומי (research translational) היא המטופלים, שהידע שנפיק מהמחקר יעזור לאבחן אותם טוב יותר ולטפל בהם טוב יותר.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

1. בסיום הקורס התלמידים יוכלו לתאר את מבנה העין ותפקוד מערכת הראיה הבריאה.
2. התלמידים יוכלו לתאר את המנגנונים הפתופיזיולוגיים מאחורי המחלות העיקריות המוצגות בקורס ואת המנגנונים המשמשים לטיפול.
3. תוך שימוש בנוגדי VEGF כדוגמא, התלמידים יוכלו לבקר את ההחלטות לבחירה בטיפול אחד לעומת אחר מתוך מגוון שיקולים ממנגנון הטיפול ועד לשיקולים כלכליים.
4. התלמידים יוכלו להשוות בין מחקריים בסיסיים למחקרים קליניים.
5. התלמידים יוכלו להעריך את המורכבות של הקשר בין המעבדה למטופל שבמרפאה.

דרישות נוכחות (%):

על התלמידים להיות נוכחים ב-12 מתוך 14 המפגשים בכיתה הוירטואלית (השיעורים האחרונים בהם הסמינרים - חובה) ובכל 14 השעות הקליניות.

שיטת ההוראה בקורס: הקורס מתחלק לחלק של הרצאות בכיתה (שעתיים רצופות פעם בשבוע), ולחלק קליני בו התלמידים ישבו לצד אחד המדריכים במרפאה או בחדר ניתוח. בשנת הלימודים 2020/21 ינתנו השיעורים באופן מקוון בעזרת זום, כאשר חלק מההרצאות מוקלטות מראש, חלקן מחייבות צפייה מראש בהקלטה ואז דיון בשיעור חי בזום, וחלקן יהיו שיעור חי בזום המחייב השתתפות פעילה. שעת השיעורים תהיה בימי שני בבוקר 10:00-08:15 במהלך שיעורי הזום החיים חלה חובה לשבת עם מצלמה פתוחה.

בשיעורים האחרונים לקורס התלמידים יעבירו סמינר באורך 7 דקות האחד בו יציגו מטופל אותו ראו במרפאה או בחדר ניתוח, כמה מילים על מחלתו, ויציגו מחקר הקשור למטופל זה. ציון הקורס ייקבע על פי הציון בסמינר עם 10 נקודות בונס על נוכחות והשתתפות פעילה במהלך הקורס. בלי נוכחות מלאה בחלק הקליני, לא ינתן ציון על הקורס.

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

תאריך מרצה נושא

19.10.20 פרופ' שחר פרנקל מבוא לרפואת עיניים + וידאו על אנטומיה והיסטולוגיה של העין

26.10.20 פרופ' אבי סולומון קרנית ועין יבשה א'

02.11.20 פרופ' אבי סולומון קרנית ועין יבשה ב'

09.11.20 ד"ר אריה מרקוביץ קרנית וקרטוקונוס

16.11.20 פרופ' איתי חוברס מחלות וסקולריות של הרשתית וניוון מקולרי גילי וטיפולים חדשניים

ברפואת עיניים

23.11.20 פרופ' חיים לוי *in Learning Deep and ,Intelligence Artificial ,Data Big*

Ophthalmology

30.11.20 ד"ר סאמר חטיב ניתוחי הזוגית והרשתית, טכניקות כירורגיות לטיפול תאי, גני ופרוטוזות

למחלות רשתית ניווניות

07.12.20 פרופ' איל בן הרשתית כשלוחה של המוח: פיזיולוגיה, אלקטרופיזיולוגיה וטיפולים חדשניים

במחלות ניווניות של הרשתית

14.12.20 פרופ' שחר פרנקל גידולי עיניים

21.12.20 דר' שי קהת-אופיר עפעפיים וארובת העין

28.12.20 דר' רדגונד עאמר העין ומערכת החיסון

04.01.21 פרופ' גיא קליינמן קטרקט וניתוחי קטרקט

11.01.21 פרופ' שחר פרנקל סמינר תלמידים

18.01.21 פרופ' שחר פרנקל סמינר תלמידים

חומר חובה לקריאה:

מצגות הקורס באתר הקורס

חומר לקריאה נוספת:

אין

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 90 %
הרצאה 0 %
השתתפות 10 %
הגשת עבודה 0 %
הגשת תרגילים 0 %
הגשת דו"חות 0 %
פרויקט מחקר 0 %
בחנים 0 %
אחר 0 %
התנסות קלינית

מידע נוסף / הערות:

ההשתתפות בהתנסות הקלינית במלואה הינה חובה. מי שלא יעמוד בה יכשל בקורס.
יש לתאם את ההתנסות מראש מול המדריך. יש לשים לב שלא ניתן להיות במרפאה/בחדר ניתוח באותו הזמן שבו יש קבוצות של סטודנטים לרפואה שנה ה'. הימים להתנסות קלינית:
יום א' - חדר ניתוח (פרופ' פרנקל), מרפאה (ד"ר עאמר)
יום ג' - מרפאה (פרופ' חוברס, פרופ' פרנקל)
יום ד' - חדר ניתוח (פרופ' חוברס), מרפאה (פרופ' בנין, ד"ר עאמר)
יום ה' - חדר ניתוח (ד"ר עאמר), מרפאה (פרופ' לוי, פרופ' פרנקל).