

---

האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

71810 - אנדוקרינולוגיה כללית

תאריך עדכון אחרון 12-09-2024

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעי בעלי החיים

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: אנגלית

קמפוס: רחובות

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר אסף מרקו

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: [Asaf.Marco@mail.huji.ac.il](mailto:Asaf.Marco@mail.huji.ac.il)

שעות קבלה של רכז הקורס: בתאום

מורי הקורס:

### תאור כללי של הקורס:

- מטרת הקורס היא להקנות הבנה מקיפה של המערכת האנדוקרינית ותפקידה בוויסות תהליכים פיזיולוגיים שונים בגוף. בשלב ראשון ניתן תיאור כללי של המערכת האנדוקרינית ותוצריה ונרחיב על מנגנונים של סנתזה שחרור והובלה של הורמונים. לאחר מכן, נרחיב על מנגנוני פעולה של הורמונים תוך כדי מתן דגש על ההבדלים בין הורמונים שהינם פפטידים לסטרואידים.
- בשלב הבא נעמיק ונדון במנגנונים ובתפקודם של הורמונים שונים, כיצד הם מתקשרים עם תאי מטרה כדי להביא לתגובות פיזיולוגיות. במסגרת הקורס ילמדו הסטודנטים על הבלוטות וההורמונים השונים המעורבים בשמירה על הומאוסטזיס ועל התפקיד שהם ממלאים בשמירה על הבריאות ובתרומה למחלות שונות.
- נרחיב ונלמד על הקשר בין ההיפותלמוס להיפופיזה. תיאור כללי של מערכת זו ותוצריה, תוך כדי התמקדות ב 7 הורמונים מרכזיים.
- לאחר מכן נתמקד ב 4 בלוטות אנדוקריניות מרכזיות (תירואיד, אדרנל, לבלב ומערכת העיכול). בכל מערכת נלמד על ההשפעות של ההורמונים על תאי מטרה, תהליכים פיזיולוגיים ומחלות העלולות להתפתח כתוצאה מפעילות לא תקינה.
- נרחיב בקורס גם על דרכים למדידה וכימות של הורמונים ועל *chemicals disrupting-Endocrine*

### מטרות הקורס:

- ללמוד מושגים בסיסים באנדוקרינולוגיה ולהעמיק את הקשר בין קורס זה, לבין קורסים מתקדמים בנושאים דומים.
- המטרה העיקרית היא שעד סוף הקורס לסטודנטים תהיה הבנה מוצקה של יסודות האנדוקרינולוגיה הסטודנטים יוכלו ליישם ידע זה על ידי התמודדות עם מגוון תרגילים בסגנונות שונים (בצורה עצמאית בבית) ובכתיבה/הבנה של קטע מדעי קצר (מפורט בהמשך).
- להגדיל את מאגר המילים המקצועי ולהקנות כלים ראשוניים לבחינת טקסט מדעי

### תוצרי למידה

#### בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

- בעקבות הקורס הסטודנטים ירכשו ידע בסיסי באנדוקרינולוגיה, יזהו מספר מערכות מרכזיות ויזהו את ההבדלים המרכזיים בין הורמונים ומערכות אנדוקריניות שונות.
- בעקבות הקורס יוכלו הסטודנטים לבחון קטע מדעי בנושא אנדוקרינולוגיה ולזהות בטקסט את השיטות המרכזיות לכימות ומדידה של הורמונים.
- בעקבות הקורס יוכלו הסטודנטים לממש את הידע הנלמד ולהציע פתרון (תיאורטי בלבד) לטיפול במחלה או הפרעה אנדוקרינית ידועה.

דרישות נוכחות (%) :

100

שיטת ההוראה בקורס: הרצאות + תרגול שאינו פרונטלי (online)

13 הרצאות פרונטליות  
(6 הרצאות של 3 שעות ו 7 הרצאות של שעתיים)

תרגילי יישום (תרגול בבית): מטרת התרגילים היא להעמיק את הידע הנלמד בהרצאה. בנוסף, ברצוני להציג בפניכם את האתגרים והבעיות בהם נתקלים חוקרים בתחום, לחזק חשיבה יצירתית וביקורתית. תרגילי היישום יתחלקו לשלושה שלבים:

משימה א' - יש לענות באתר moodle על מקבץ שאלות רב ברריות או לבצע מטלה ב PhysioEx

משימה ב' -עליכם יהיה לקרוא קטע קצר באנגלית מתוך מאמר ולענות על מספר שאלות בנושא.

משימה ג' - משימת סיכום, ניתן להגיש בעברית. עליכם לבחור פתולוגיה המקושרת עם אחת מהמערכות האנדוקריניות שנלמדו בכיתה ולכתוב קטע קצר (עד 300 מילים) הכולל:  
-תיאור קצר של הפתולוגיה והגורמים להתפתחותה  
-כיצד ומתי ניתן למדוד את ההורמון או אספקטים ביולוגים הקשורים בהפרעה  
-להציע דרכי טיפול תיאורטיות לחלוטין (בהחלט לא חייב להיות ישים).

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

חלק ראשון - תיאור כללי של המערכת האנדוקרינית ותוצריה, סנתזה שחרור והובלה של הורמונים. הקולטנים השונים ומנגנוני פעולה של הורמונים, תוך כדי דגש על ההבדלים בין הורמונים שהינם פפטידים לסטרואידים.

חלק שני -הקשר בין ההיפותלמוס להיפופיזה. תיאור כללי של מערכת זו ותוצריה, תוך כדי התמקדות ב 7 הורמונים מרכזיים.

חלק שלישי - התמקדות ב 4 בלוטות אנדוקריניות מרכזיות (תירואיד, אדרנל, לבלב ומערכת העיכול). השפעות של הורמונים על תאי מטרה ועל תהליכים פיזיולוגיים, כמו מחלות הנגרמות על ידי פעילות לא תקינה. עקרונות כללים ואנדוקרינולוגיה של רקמות.

תרגול:

- תרגול החומר הנלמד בכיתה  
- דרכים למדידה וכימות של הורמונים  
- Endocrine-disrupting chemicals  
- תרגול, קריאה ובנייה של תקציר באנגלית

חומר חובה לקריאה:

יועבר במצגות

---

חומר לקריאה נוספת:  
יועבר במצגות

מרכיבי הציון הסופי :  
מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 60 %  
מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות  
40 %

מידע נוסף / הערות:  
ההרצאות בקורס זה יוקלטו ויחשפו לכל המעוניין. ההקלטות ייחשפו מיד לאחר השיעור - לא יהיה שידור ישיר של השיעור (אלא בנסיבות מיוחדות ובכפוף לאישור ועדת הוראה).