



שם הקורס:

היבטיים קליניים בחילוף חומרים

מס' קורס: 81-955

מרצה הקורס: דר' רון פירן

סוג הקורס: הרצאה

שנת לימודים: תשפ"ג מסטר: א' היקף שעות: 2 ש"ס

א. מטרת הקורס (מטרות על / מטרות ספציפיות)

הכרת המטבוליזם בגוף ברמה המערכתית תוך התמקדות במערכות הגוף השונות. הכרת המערכת המטבולית בפעילות תקינה והכרת כשלים ברמה הקלינית. התעכבות מיוחדת תנתן למחלות מטבוליות נפוצות.

ב. תוכן הקורס:

הגדרות ועקרונות ייסוד במטבוליזם, נוטריינטים, מערכות מתמחות המטבוליזם, רקמות מטרה ואינטגרציה.

ג. מהלך השיעורים:

הרצאות אינטראקטיביות

ד. תכנית הוראה מפורטת לכל השיעורים:

מס' השיעור	נושא השיעור
1	עקרונות ייסוד במטבוליזם. –מאזן, -חילוף חומרים, -שטף, -מאגר מטבולי.
2	אינטגרציה של מטבוליזם. –מאזן האנרגיה בתא, -מאזן האנרגיה בגוף.
3	מקרונוטריינטים. –דלק/אנרגיה, -מנגנוני בקרה, -מטבוליזם באיבר המטרה, - צום, -רעב.
4	מערכת העיכול. –מיצי עיכול, -ספיגה, מחלות.
5	לבלב. –אקסוקריני, -אנדוקריני, סכרת, פנקראטיטיס.
6	כבד I. –תפקוד, -מטבוליזם של פחמימות, -מטבוליזם של שומנים.
7	כבד II. –מיצי מרה, -ביו טרנספורמציה, -אלכוהול, מחלות.
8	דם I. –הרכב, -חלבונים, ליפופרוטאינים, -פקטורים במערכת הוסקולרית, - פתוגנזה במערכת הוסקולרית, -גורמי סיכון.
9	דם II. –קרישה ופיברינוליזיס, -הומוציסטאין, -נוגדי חמצון, -רגישות לאינסולין.
10	כליות. –תפקוד, אלקטרוליטים ומים, -רנין, אנגיוטנסין, אלדוסטרון, -מחלת כליות
11	רקמות מטרה. –שומן, -שריר, -רקמת חיבור, -עצם.
12	מח ועצבים. –מבנה, -BBB, -נוטריינטים, -מינרלים וויטמינים.



13	אינטגרציה של מטבוליזם – מטבוליזם של סידן, -מטבוליזם של ברזל, -ויטמינים, - הורמונים, -העברת אותות, -מנגנונים ליפופילים.
----	---

ה. חובות הקורס:

מיועד לתלמידים לתארים מתקדמים (תואר שני ושלישי)

ו. דרישות קדם:

קורסים ובביוכימיה (הכוללים מבנים מולקולריים, מטבוליזם של התא – מעגלים ביוכימיים, מיטוכונדרייה, נשימה).

ז. חובות/דרישות/מטלות:

מבחן

ח. מרכיבי הציון הסופי:

ציון סופי 100%

ט. ביבליוגרפיה:

פרקים נבחרים מהספרות וקריאת מאמרים רלוונטיים:

1. **Nutrition and Metabolism, 2nd Edition**, Susan A. Lanham-New, Ian A. Macdonald, Helen M. Roche, December 2010, Wiley-Blackwell
2. **Clinical Nutrition, 2nd Edition**, Marinos Elia (Editor), Olle Ljungqvist, Rebecca Stratton, Susan A. Lanham-New, January 2013, Wiley-Blackwell
3. **Color Atlas of Biochemistry**, by Jan Koolman, Klaus Heinrich Roehm, December 2012, Thieme.

י. חומר מחייב למבחנים: