

פיזיולוגיה של מערכות הגוף – סיעוד (274043)

תשע"א סמסטר ב'

מקצועות קדם:

- 1- מבוא לפיזיולוגיה ומדעים.
- 2- ביופיזיקה ונוירופיזיולוגיה.
- 3- ביולוגיה של התא.
- 4- אנטומיה 1 ו-2.

היקף הקורס: 5 שעות הרצאה, 2 שעות תרגול, 8 שעות עבודת בית - 5 נקודות.

אחראי קורס: פרופ"ח זייד עבאסי טל: 8295-267. תאום פגישות טלפוני.

מערכת אנדוקרינית, כליה, ועיכול: פרופ"ח זייד עבאסי טל: 8295-267 abassi@tx.technion.ac.il

מערכת הנשימה: ד"ר מוחמד מחאגינה drms@netvision.net.il

מערכת קרדיווסקולרית: פרופ' עופר בינה, טל' 8295-262 binah@tx.technion.ac.il

מתרגלת: נירוז אבו-סלאח טל: 8295-267 asniroz@tx.technion.ac.il

בחינות:

- במהלך הקורס יתקיימו 2 בחנים ו-2 בחינות.
- בחן I בנושאים: אנדוקרינולוגיה, מערכת הנשימה
- בחן II בנושאים: לב ומחזור דם, עיכול, כליה.
- בחינה I בנושאים: אנדוקרינולוגיה מערכת הנשימה,
- בחינה II בנושאים: לב ומחזור דם, עיכול, כליה.

1. מתכונת הבחינות הסופיות - multiple choice (מבחן אמריקאי), יתכנו גם שאלות פתוחות. השאלות תהיינה מבוססות על כלל החומר שנלמד.

2. אין להביא לבחינה כל חומר עזר מלבד מחשבון. דפי נוסחאות יחולקו עם הבחינה במידת הצורך.

ציון סופי:

ציון הקורס יקבע על פי ציוני הבחינות, ועל פי יחס ההרצאות.

חישוב הציון הסופי:

בחנים מהווים 10% מהציון הסופי
בחינה אמצע סמסטר (מערכת הנשימה, לב ומחזור דם) מהווה 48% מהציון הסופי.
בחינה סוף סמסטר (אנדוקרינולוגיה, עיכול, כליה) = מהווה 42% מהציון הסופי.

ציון "עובר" בקורס יינתן רק למי שיקבל ציון "עובר" בכל אחת משתי הבחינות הנ"ל. ציון עובר הוא 55.

ספרי הלימוד:

1. Costanzo L.S. Physiology 3rd Edition, 2006, Elsevier W.B. Saunders Company
2. גבריאל, פיזיולוגיה של הנשימה, עונג הכרמל, 2000.

ברורים בנושאי הקורסים יעשו:

במזכירות היחידה לפיסיולוגיה, בימים א'-ה' בין השעות 1100-1200, טל' 8295-330.

סילבוס בפיזיולוגיה של מערכות- סיעוד

מערכת הנשימה:

- מבנה מערכת הנשימה וחוקי הגזים.
- אוורור, נפחי הריאה, הנפח השארי, האוורור האלבאולרי והנפח המת.
- מכניקה של הנשימה, שרירי הנשימה, האלסטיות ההתנגדות הריאתית, הגבלת הזרימה.
- שחלוף הגזים בריאות- דיפוזיה והסעה, נשיאת חמצן בדם, המוגלובין, נשיאת CO_2 בדם.
- יון המימן בדם, מאזן חומצי-בסיסי-היבט נשימתי.
- זרימת הדם הריאתית, ויחסי אוורור-זרימה.
- שיחלוף הגזים ברקמה
- בקרת הנשימה- כימוסטטית, רצפטורים ריאתיים ותגובה לשינויים בלחץ החלקי של CO_2 , pH , O_2

מערכות וויסות:

- הומיאוסטזיס של הסביבה הפנימית ומערכות הגוף ע"י המערכת האנדוקרינית.
- סוגי ההורמונים השונים, רצפטורים, שליחים משניים, משוב שלילי וחיובי.
- תוצרי הבלוטות האנדוקריניות ומעורבותם בוויסות הסביבה הפנימית ומערכות הגוף השונות.

מערכת העיכול:

- מבנה מערכת העיכול, עיצוב ותנועתיות.
- תהליך הבליעה ובקרתו.
- הקיבה וסוגי הפרשותיה- בקרת הפרשות של הקיבה.
- הלבלב והפרשותיו-בקרת הפרשות של הלבלב.
- עיכול סוגי המזון השונים: סוכרים, חלבונים ושומנים.
- ספיגה של סוכרים, חלבונים, שומנים, מלחים, ויטמינים, ואלקטרוליטים לאורך מערכת העיכול.

מערכת קרדיווסקולארית:

- מחזור הדם-חוקי ההמודינאמיקה.
- מערכת ההולכה בלב, אלקטרופיזיולוגיה של הלב, ותרשים אק"ג.
- מכניקה של הלב-התכווצות שריר הלב.
- מחזור הלב ובקרת פעילות הלב על ידי מערכות וויסות שונות.
- בקרת לחץ הדם, נפח הדם.

מערכת הכליה:

- קורלציה אנטומית פיסיולוגית, מדורי הנוזלים בגוף.
- פילטרציה גלומרולרית ברמת הנפרון הבודד, פילטרציה גלומרולרית ברמת הכליה השלמה - Clearance.
- המודינמיקה של הכליה, בקרת משוב על GFR.
- השפעת גורמים הורמונליים על זרימת הדם לכליה.
- מאזן הנתרן וויסות נפח הנוזל החוץ תאי.
- ספיגת הנתרן לאורך הנפרון - גורמי ויסות.
- דילול וריכוז השתן
- בקרת האוסמולריות של נוזלי הגוף, ADH.
- מאזן חומצי בסיסי.

שנה א' פיזיולוגיה מעורבות לסייעוד סמסטר אביב תשע"א

מיקום ההרצאות - אולם דות

הרצאות: יום ב' 8:30-11:00 יום ה' 13:15-15:00

תרגילים: יום ד' 16:00-17:30 מתרגלת: נידה אבן-סליאם

יום	תאריך	שעה	מרחב	נושא
ה	24.2.11	13:15-15:00	פרופ' יזיד עבאסי	אנדוקרנולוגיה
ב	28.2.11	8:30-11:00	פרופ' יזיד עבאסי	אנדוקרנולוגיה
ד	2.3.11	16:00-17:30	תרגיל	תרגיל - אנדוקרנולוגיה
ה	3.3.11	13:15-15:00	פרופ' יזיד עבאסי	אנדוקרנולוגיה
ב	7.3.11	8:30-11:00	ד"ר מוחמד מחאגינה	נשימה
ד	9.3.11	16:00-17:30	תרגיל	תרגיל - נשימה (נפחי ריאה)
ה	10.3.11	13:15-15:00	ד"ר מוחמד מחאגינה	הסעת הגזים, האורר האלכאולרי, הנפח המת
ב	14.3.11	8:30-11:00	ד"ר מוחמד מחאגינה	מכניקה של הנשימה, שרירי הנשימה, אלסטיות,
ד	16.3.11	16:00-17:30	תרגיל	תרגיל - נשימה
ה	17.3.11	13:15-15:00	ד"ר מוחמד מחאגינה	התנגדות לזרימה, לחצים וזרימות, הגבלת הזרימה
ב	21.3.11	8:30-11:00	ד"ר מוחמד מחאגינה	הגבלת החמצן בדם, נשיאת CO2 בדם, מאזן יון מימן, שיתוף הגזים ברקמה
ד	23.3.11	16:00-17:30	תרגיל	תרגיל - נשימה
ה	24.3.11	13:15-15:00	ד"ר מוחמד מחאגינה	זרימת הדם הריאתית, יחסי אורור-זרימה ושטף ריאתי
ב	28.3.11	8:30-11:00	ד"ר מוחמד מחאגינה	בקרת הנשימה
ד	30.3.11	16:00-17:30	תרגיל	תרגיל - נשימה
ה	31.3.11	13:15-15:00	פרופ' עפר בינה	עקרונות ההמודינמיקה
ב	4.4.11	8:30-11:00	פרופ' עפר בינה	מכניקה של לב
ד	6.4.11	16:00-17:30	תרגיל	תרגיל - לב ומחזור דם
ה	7.4.11	13:15-15:00	פרופ' עפר בינה	מכניקה של לב
ב	11.4.11	8:30-11:00	פרופ' עפר בינה	צימוד חשמלי- מכני
ד	13.4.11	16:00-17:30	תרגיל	תרגיל - לב ומחזור דם
ה	14.4.11	13:15-15:00	פרופ' עפר בינה	אלקטרופיזיולוגיה של הלב

		חופשת פסח		18.4.11-27.4.11	
ה	פרופ' עפר בינה	הרצאה	13:15-15:00	28.4.11	
ב	פרופ' עפר בינה	הרצאה	8:30-11:00	2.5.11	
ד	תרגיל - לב ומחזור דם	תרגיל	16:00-17:30	4.5.11	
ה	הפרשות הקיבה, הלבב והמרה, בקרת הפרשות, עיכול אבות המזון: חלבונים, סוכרים, שומנים	פרופ"ח זייד עבאסי	13:15-15:00	5.5.11	
ב	יום הזכרון			9.5.11	
ד	תרגיל - לב ומחזור דם	תרגיל	16:00-17:30	11.5.11	
ה	מבנה מערכת העיכול, עיצוב ותנועתיות המערכת	פרופ"ח זייד עבאסי	13:15-15:00	12.5.10	
ב	ספיגה במעי הדק ובמעי הגס	פרופ"ח זייד עבאסי	8:30-11:00	16.5.11	
ד	בלעה ובקרה עיצבית והורמונלית של מעי העיכול	פרופ"ח זייד עבאסי	13:15-15:00	18.5.11	
ה	יום הסטודט			19.5.11	
ב	מבנה הכליה: קשר בין מבנה אנטומי לתפקוד פיזיולוגי, מדורי הנוזלים בגוף, המים והאלקטרוליטים	פרופ"ח זייד עבאסי	8:30-11:00	23.5.11	
ד	תרגיל עיכול	תרגיל	16:00-17:30	25.5.11	
ה	זרימת הדם לכליה, GFR פניני - Clearance	פרופ"ח זייד עבאסי	13:15-15:00	26.5.11	
ב	מאזן נתרן וספיגת אלקטרוליטים	פרופ"ח זייד עבאסי	8:30-11:00	30.5.11	
ד	תרגיל - כליה	תרגיל	16:00-17:30	1.6.11	
ה	אוסמולריות מנגנון דלול ורכוז השתן	פרופ"ח זייד עבאסי	13:15-15:00	2.6.11	
ב	מאזן חומצי-בסיסי (התבט הכלייתי)	פרופ"ח זייד עבאסי	8:30-11:00	6.6.11	
		חופשת שבועות		7.6.11-9.6.11	
ב	תרגיל - כליה	תרגיל במקום הרצאה	8:30-11:00	13.6.11	