

סיעוד סמסטר ב 2015 ביוכימיה

סילבוס

שם הקורס: כימיה וביוכימיה- קורס שנתי

מס' קורס: 290.1052 סמסטר א' (3 נקודות)

מס' קורס: 290.1054 סמסטר ב' (3 נקודות)

מועד: יום שני, 12:15-15:00 (סמסטר א')

יום שני, 12:15-15:00 (סמסטר ב')

שם המרצים: ד"ר מרים דוד וד"ר אנה זצר

דואר אלקטרוני ד"ר אנה זצר annaze2@clalit.org.il

ד"ר מרים דוד miriamdavid6@gmail.com

שעות קבלה: בתיאום מראש

רמת הקורס: תואר ראשון, שנה א'

אתר הקורס: אתר הוראה מתוקשבת קורס 290.1052

מטרת הקורס: הסטודנט יכיר מושגים בסיסיים בכימיה כללית ואורגנית, שיסייעו לו בלימודיו בקורסים המקצועיים המתבססים על הסברים כימיים של תופעות המתרחשות בטבע. בביוכימיה, הקורס כולל בעיקר היבטים מטבוליים במשולב עם דוגמאות קליניות. המטרה הינה הכרת המטבוליזם הנורמלי והבנת השינויים במצבי מחלה. מידע זה חיוני הן כבסיס מידע למקצועות מדעיים ורפואיים בהמשך הלימודים והן לפעילות המקצועית השוטפת.

מבנה הקורס:

- הרצאה-בסמסטר א' שלוש שעות שבועיות ובסמסטר ב' שלוש שעות שבועיות (שתי קבוצות במקביל)
- תרגיל-שעתיים (שתי קבוצות במקביל) אחת לשבועיים

תכנית שיעורים בביוכימיה

עמודים בספר	שעות	פירוט	נושא	
,115-119 , 13-20 135-144	4	מבנה חומצות אמיניות, קשר פפטידי, מבנה ראשוני שניוני ושלישוני של חלבון, דנטורציה, חלבונים ספציפיים: קושרי חמצן, רקמת חיבור, חלבוני נסיוב	חלבונים	1
125-134 ,21-32	3	מושגים כלליים, מיון, קואנזימים וקופקטורים, קינטיקה, מעכבים, בקרת פעילות, אנזימים בקליניקה, איזואנזימים, אנזימים בנסיוב, יחידות	אנזימים	2
32-41	1	קטבוליזם ואנבוליזם, מסלולים מטבוליים, אנרגיה חפשית ATP	ביואנרגטיקה	3
,84-89 ,63-76 ,1-6 110-111 ,91-92	7	מבנה סוכר, המסלול הגליקליטי (אארובי ואנארובי), בקרה, מסלול גלוקונאוגנזה, מעגל קורי, פרוק חד סוכרים	גליקוליזה וגלוקונאוגנזה	4
107-110 ,90-91	2	פירוט המסלול, G6PD- פעילותו ומשמעות החסר	פנטוז פוספט	5
,69-70 ,40-41 ,4-6 111-113 ,93-107	2	מבנה, סינתזה ופרוק, בקרה הורמונלית, מחלות אגירה	גליקוגן	6
98-105	1	סימנים קליניים בקרה הורמונלית, אבחון מעבדתי, המוגלובין מסוכרר	סוכרת	7
76-83	4	הראקציות במעגל, אצטיל קואנזים A: יצירה וחשיבות, מבנה מיטוכונדריה, שרשרת מעבר אלקטרוניים, זרחון חימצוני, יצירה ובקרת	מעגל קרבס שרשרת	8

		יצירה של ATP	החיצון	
155-172 ,7-13	3	חומצות שומן מבנה ומטבוליזם, סוגי ליפידים, כולסטרול, ליפופרוטאינים, היפרליפידמיות, מעורבות בטרשת עורקים	שומנים	9
54;-145	1	טרנסאמינציה, מעגל האוראה, גלוטתיון	חומצות אמיניות	0
199-210	2	סינתזה, צהבות	בילירובין	
214-220	2	בקרה נשימתית וכליתית של pH, ריכוזי גזים, חמצת ובססת	גזים בדם	1
211-214 ,173-194	3	אלקטרוליטים ויסודות קורט בפלסמה ויטמינים	אלקטרוליטים ויטמינים	1
221-228 ,198-199	2	הרכב, חשיבות קלינית, בדיקות בדגימה ובאיסוף	שתן	1
195-197 ,43-62	5	נוקלאוטידים – מבנה ומטבוליזם, מבנה חומצת גרעין, דוגדיליות, כווניות, הכפלת DNA, פולימרזות, תהליך השעתוק, סוגי RNA, תהליך התרגום, הנדסה גנטית ושימושיה באבחון רפואי	חומצות גרעין	1

דרישות הקורס : סמסטר ב'

- נוכחות חובה בכל התרגילים (יתכן והתרגילים הראשונים יתיחסו לחומר שנלמד בסמסטר א')
- הגשת 5 תרגילי בית.
- 3 בחנים. ציון עובר בשני בחנים מהווה תנאי לגשת לבחינת הסיום
- סיור במעבדה
- בחינת סיום :
- בחינה אמריקאית עם חומר סגור הכוללת את כל החומר בביוכימיה (הרצאות, מצגות, ספר (רחל אשכנזי))

ציון סופי :

- ציון של 55 מהווה ציון עובר
- הציון מורכב מ: השתתפות בסיוור (3%) ציון הבחינה (87%) והציון של שני הבחנים הטובים (10%)

יתכנו שינויים בסעיפים הנ"ל. הודעות על שינויים (במידה ויהיו) יימסרו בכתב במהלך הסמסטר.
ספרות:

- תהליכים ביוכימיים בגוף האדם הבריא והחולה – ד"ר רחל אשכנזי הוצאה עצמית
- Stryer Biochemistry 5th or 6th ed

ציוד חובה בכל שעור ותרגיל בביוכימיה: השקופיות המתאימות מתוך המצגת.

בהצלחה

ד"ר מרים דוד וד"ר אנה זצר