

תאריך עדכון : 7.4.2021

## שם ומספר הקורס: כימיה אנליטית 84-367

### שם המרצה: ד"ר רחל פרסקי

סוג הקורס: שיעור- הרצאה

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

אתר הקורס באינטרנט: Moodle  
שעות הקורס : יום א' 08:00-10:00

#### א. מטרת הקורס ותוצרי למידה (מטרות על / מטרות ספציפיות):

**מטרת הקורס** – הסטודנט יכיר את שיטות ועקרונות ההפרדה בכימיה. הוא ידע לבחור את השיטה המועדפת מתוך מגוון השיטות. כמו כן, ידע לתכנן את הניסוי על מנת לאפשר אנליזה מהימנה.

#### תוצרי למידה – בסיום הקורס הסטודנט ידע:

- את העקרונות הכימיים והפיסיקליים של שיטות איפיון והפרדת מולקולות אורגניות.
- לבחור שיטות מזיידה המתאימות לקביעת תכונות מולקולריות ואלקטרוניות של מערכת אורגנית.
- תקפות הניסוי שבוצע ומהן המקנות שהוא יכול/ לא יכול להסיק ממנו.
- לבצע חשיבה ביקורתית לגבי שאלה אנליטית- תוך מציאת השגיאות האפשריות בתוצאה

#### ב. תוכן הקורס:

**רציונל, נושאים:** עקרונות האנליטיקה, שיטות הפרדה, שיטות אנליזה שונות.

**מהלך השיעורים:** הרצאה

**תכנית הוראה מפורטת לכל השיעורים:**

מס' השיעור	נושא השיעור	קריאה נדרשת	הערות
1	הקדמה על אנליטיקה, דיוק, עקרונות בסיסיים בתכנון ניסויים ועיבוד נתונים. מושגים בסיסיים ותיקון שיטות אנליטיות	קבצים וסרטונים במודל	

2	קבצים וסרטונים במודל	שלבנים בפיתוח שיטות אנליטיות. אבטחת איכות על פי קווים מנחים בינלאומיים: מושגים בסיסיים ותיקון שיטות אנליטיות. הצורך בחזרות- דופליקטים וטרופליקטים, מכשלות ומתודולוגיה
3	קבצים וסרטונים במודל	כרומטוגרפיה על עמודה (סיליקה אלומינה והחלפת יונים) + TLC
4	קבצים וסרטונים במודל	GC
5	קבצים וסרטונים במודל	GC
6	קבצים וסרטונים במודל	GC
7	קבצים וסרטונים במודל	HPLC
8	קבצים וסרטונים במודל	MS
9	קבצים וסרטונים במודל	MS
10	קבצים וסרטונים במודל	MS-HPLC /MS-GC
11	קבצים וסרטונים במודל	CD
12	קבצים וסרטונים במודל	פלורסנציה ופוספורסנציה FRET ויישומים נוספים
13	קבצים וסרטונים במודל	יתרונות, מגבלות ושימושים תעשייתיים ומחקריים

**ג. דרישות קדם:**

84101, 84103 כימיה כללית א וב

84104- מבוא לכימיה אורגנית

84102- כימיה אי אורגנית א

**ד. חובות / דרישות / מטלות:**

אין

**ה. מרכיבי הציון הסופי:**

100% מבהן

**ו. ביבליוגרפיה:**

ההרצאות, והמצגות המפורסמות באתר הקורס.

**ז. שם הקורס באנגלית:**

