

הוראה בכיתות גדולות

אייל ארבלי
המחלקה לכימיה

ניהול הקורס

- מעבר להכנת סילבוס, אנחנו דואגים להכין לוח זמנים מפורט הלוקח בחשבון את כל החופשים. במהלך הסמסטר אנחנו מוודאים שההרצאה לא תקדים את התרגיל
- שאלות על התרגילים מופנות לעוזרי.ות הוראה, ושאלות על ההרצאה מופנות אלי
- בחנים שבועיים (מקוונים) במקום בוחן אמצע
- הקפדה על נורמות התנהגות בכיתה - דיבור/רעש, זמנים, יציאה לפני הזמן או הגעה באיחור

שבוע	יום א	יום ב	יום ג	יום ד	יום ה	יום ו
1	20-Mar לא_פעיל	21-Mar הרצאה חזרה כללית	21-Mar תירגול חזרה על כימיה כללית	22-Mar תירגול חזרה על כימיה כללית	23-Mar הרצאה נומנקלטורה, פיזיקליות ומבניים	24-Mar תירגול חזרה על כימיה כללית
2	27-Mar תירגול נומנקלטורה	28-Mar הרצאה נומנקלטורה, פיזיקליות ומבניים	28-Mar תירגול נומנקלטורה	29-Mar תירגול נומנקלטורה	30-Mar הרצאה נומנקלטורה, פיזיקליות ומבניים	31-Mar תירגול נומנקלטורה
3	3-Apr תירגול תכונות פיזיקליות ואיזומרייה מבנית	4-Apr הרצאה סטריאוכימיה	4-Apr תירגול תכונות פיזיקליות ואיזומרייה מבנית	5-Apr תירגול תכונות פיזיקליות ואיזומרייה מבנית	6-Apr הרצאה סטריאוכימיה	7-Apr תירגול תכונות פיזיקליות ואיזומרייה מבנית
4	10-Apr תירגול פעילות אופטית ומעבר בין היטלים	11-Apr הרצאה התמרות נוקליאופיליות	11-Apr תירגול פעילות אופטית ומעבר בין היטלים	12-Apr תירגול פעילות אופטית ומעבר בין היטלים	13-Apr הרצאה התמרות נוקליאופיליות	14-Apr תירגול לימודים* פעילות אופטית ומעבר בין היטלים
5	17-Apr חופש פסח	18-Apr חופש פסח	18-Apr חופש פסח	19-Apr חופש פסח	20-Apr חופש פסח	21-Apr חופש פסח
6	24-Apr תירגול סטריאוכימיה ורדיקלים	25-Apr הרצאה סיפוחים לקשרים כפולים	25-Apr תירגול סטריאוכימיה ורדיקלים	26-Apr תירגול סטריאוכימיה ורדיקלים	27-Apr הרצאה סיפוחים לקשרים כפולים	28-Apr תירגול סטריאוכימיה ורדיקלים
7	1-May תירגול התמרות ניוקליאופיליות	2-May הרצאה אלימינציה ותחרות	2-May תירגול התמרות ניוקליאופיליות	3-May תירגול התמרות ניוקליאופיליות	4-May חופש הזיכרון	5-May חופש עצמאות
8	8-May תירגול סיפוחים לקשרים כפולים	9-May הרצאה אלימינציה ותחרות	9-May תירגול סיפוחים לקשרים כפולים	10-May תירגול סיפוחים לקשרים כפולים	11-May הרצאה המרת כהלים ואורגנומתכתי	12-May תירגול סיפוחים לקשרים כפולים
9	15-May תירגול אלימינציה ותחרות	16-May הרצאה רזוננס וסיפוח למערכת מצומדת	16-May תירגול אלימינציה ותחרות	17-May תירגול אלימינציה ותחרות	18-May הרצאה רזוננס וסיפוח למערכת מצומדת	19-May תירגול אלימינציה ותחרות
10	22-May תירגול המרת כהלים, מלחים ורזוננס	23-May הרצאה ארומטיות והתמרות על בנזן	23-May תירגול המרת כהלים, מלחים ורזוננס	24-May תירגול המרת כהלים, מלחים ורזוננס	25-May הרצאה ארומטיות והתמרות על בנזן	26-May תירגול המרת כהלים, מלחים ורזוננס
11	29-May תירגול סיפוח למצומדת וארומטיות	30-May הרצאה נגזרות קרבוקסיליות	30-May תירגול סיפוח למצומדת וארומטיות	31-May חופש יום סטודנט	1-Jun הרצאה נגזרות קרבוקסיליות	2-Jun תירגול סיפוח למצומדת וארומטיות
12	5-Jun חופש שבועות	6-Jun הרצאה נגזרות קרבוקסיליות	6-Jun תירגול התמרות מרובות על בנזן	7-Jun תירגול התמרות מרובות על בנזן	8-Jun הרצאה אלדהידים וקטונים	9-Jun תירגול התמרות מרובות על בנזן
13	12-Jun תירגול חומציות ונגזרות קרבוקסיליות	13-Jun הרצאה אלדהידים וקטונים	13-Jun תירגול חומציות ונגזרות קרבוקסיליות	14-Jun תירגול חומציות ונגזרות קרבוקסיליות	15-Jun הרצאה אלדהידים וקטונים	16-Jun תירגול חומציות ונגזרות קרבוקסיליות
14	19-Jun תירגול נוקליאופילים על אלדהידים/קטונים	20-Jun הרצאה חמצון חיזור ואמינים	20-Jun תירגול נוקליאופילים על אלדהידים/קטונים	21-Jun תירגול נוקליאופילים על אלדהידים/קטונים	22-Jun הרצאה סוכרים	23-Jun תירגול נוקליאופילים על אלדהידים/קטונים
15	26-Jun תירגול אלפא לקרבוניל, דחיסות וחימצור	27-Jun הרצאה חומצות אמינו	27-Jun תירגול אלפא לקרבוניל, דחיסות וחימצור	28-Jun תירגול אלפא לקרבוניל, דחיסות וחימצור	29-Jun הרצאה חזרה על החומר	30-Jun תירגול אלפא לקרבוניל, דחיסות וחימצור

רושם ראשוני

- מציין מראש שהקורס קשה ושהציפיות שלי גבוהות. אבל, שאין סיבה שלא יצליחו בקורס, אם ישקיעו בלמידה
- נאה דורש, נאה מקיים. צוות הקורס יעשה כל מאמץ מצידו על מנת שהקורס יועבר בצורה הטובה ביותר
- אני דואג להבהיר מהשיעור הראשון שאני מאמין בכל אחד.ת מהם.ן, ושאני כאן בשביל שיבינו ולא בשביל 'להעביר את החומר'
- הצלחה שלכם.ן היא הצלחה שלי

חזרות ושאלות - זכרון והבנה

- חזרתיות. נושא חדש, פתרון, או הסבר, נאמרים כמה פעמים ובכמה אופנים שונים
- כמה דקות בתחילת כל שיעור מוקדשות לחזרה על השיעור הקודם
- קידום תובנות חדשות על ידי שאלות, חלקן רטוריות ולחלקן התשובה רשומה על הלוח. המטרה היא לעודד מעורבות
- חלק מהשאלות מאתגרות יותר על מנת לשלב גם את הסטודנטים החזקים

קצב הוראה ושליטה בזמן

- מתן זמן לשאלות מצד הסטודנטים כל כמה דקות
- משתדל לקצוב את הזמן המוקדש לכל סבב שאלות
- לא נגרר לוויכוחים עקרים עם סטודנטים - אם התשובה לא מובנת אחרי שני הסברים, אני מזמין את הסטודנטית לבוא אלי אחרי השיעור
- במידה ויש שאלה מעניינת שמקדמת אותנו, אני מאפשר דיון, גם אם הוא גוזל זמן יקר
- קצב דיבור משתנה

עמידה מול קהל

- מקפיד להתייחס לכל חלק של האולם
- מחפש קשר עין
- מדבר לכולם, אבל מכוון לשורות העליונות
- מקפיד "למלא את המרחב"
- מוותר לסטודנטים כשצריך...
- מאחר ומדובר בקורס שירות (כימיה לביולוגים) אני מגלה הבנה לעובדה שהקורס קשה להם אבל דואג להסביר כמה הוא חשוב
- מחבר את עולם הכימיה לעולם הביולוגיה

ללמד בכיתה גדולה, זה כמו להופיע על במה גדולה מול
אולם מלא קהל. תשומת הלב של הסטודנטים חייבת להיות
ממוקדת בי