



התאמה וניהול קורס בתקופת חוסר ודאות

ענבל צרפתי-ברעד

היחידה לקידום איכות ההוראה והלמידה

אוניברסיטת בן גוריון בנגב

איך אני מרגיש/מרגישה היום?



האמת?
פחות טוב, אבל
החלטתי לנסות
בכל זאת

ככה ככה

בסדר יחסית,
רוצה ללמוד
דברים חדשים

השתמשו בכלי האנוטציה וציירו כוכב/לב באזור שמייצג אתכם ואתכן

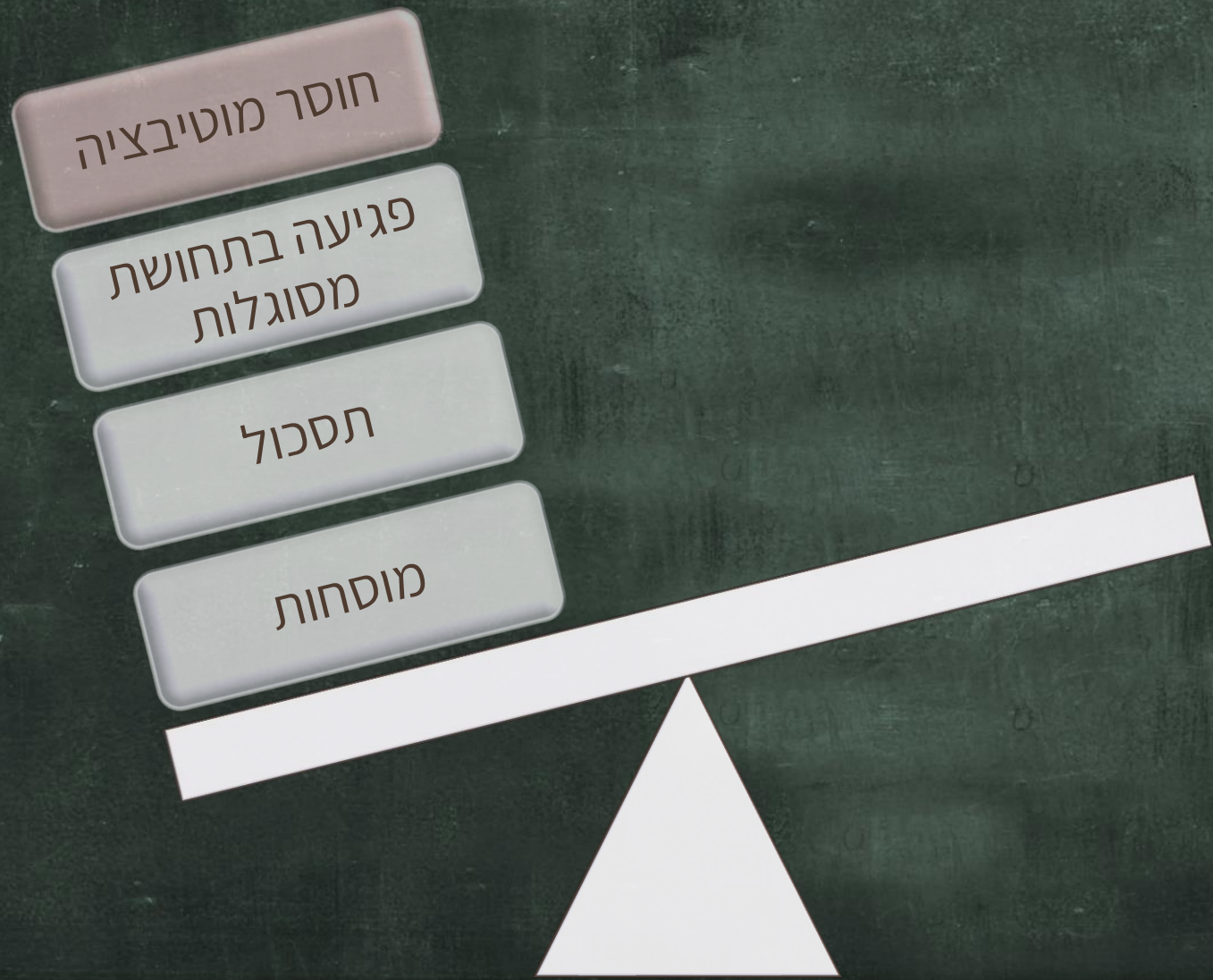
שבת
18.11.23

מלון ישרוטל ים סוף



איך עוברים ל(סוג של) שגרה?

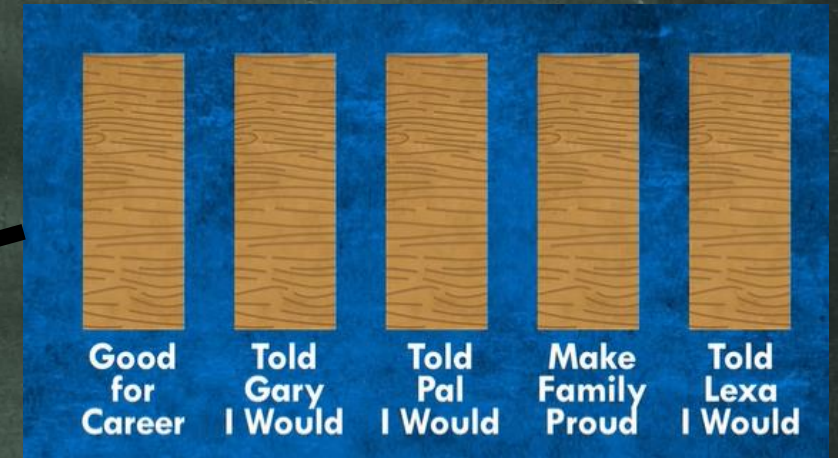
הוראה בצל הטרומה





כמה מילים על מוטיבציה (הנעה)

מערך של אמונות ורגשות המשפיעים על ומכוונים את ההתנהגות.



מוטיבציה היא
החלקים שבעזרתם
בונים את הגשר

פער בין לרצות לעשות משהו,
לבין ממש לעשות אותו

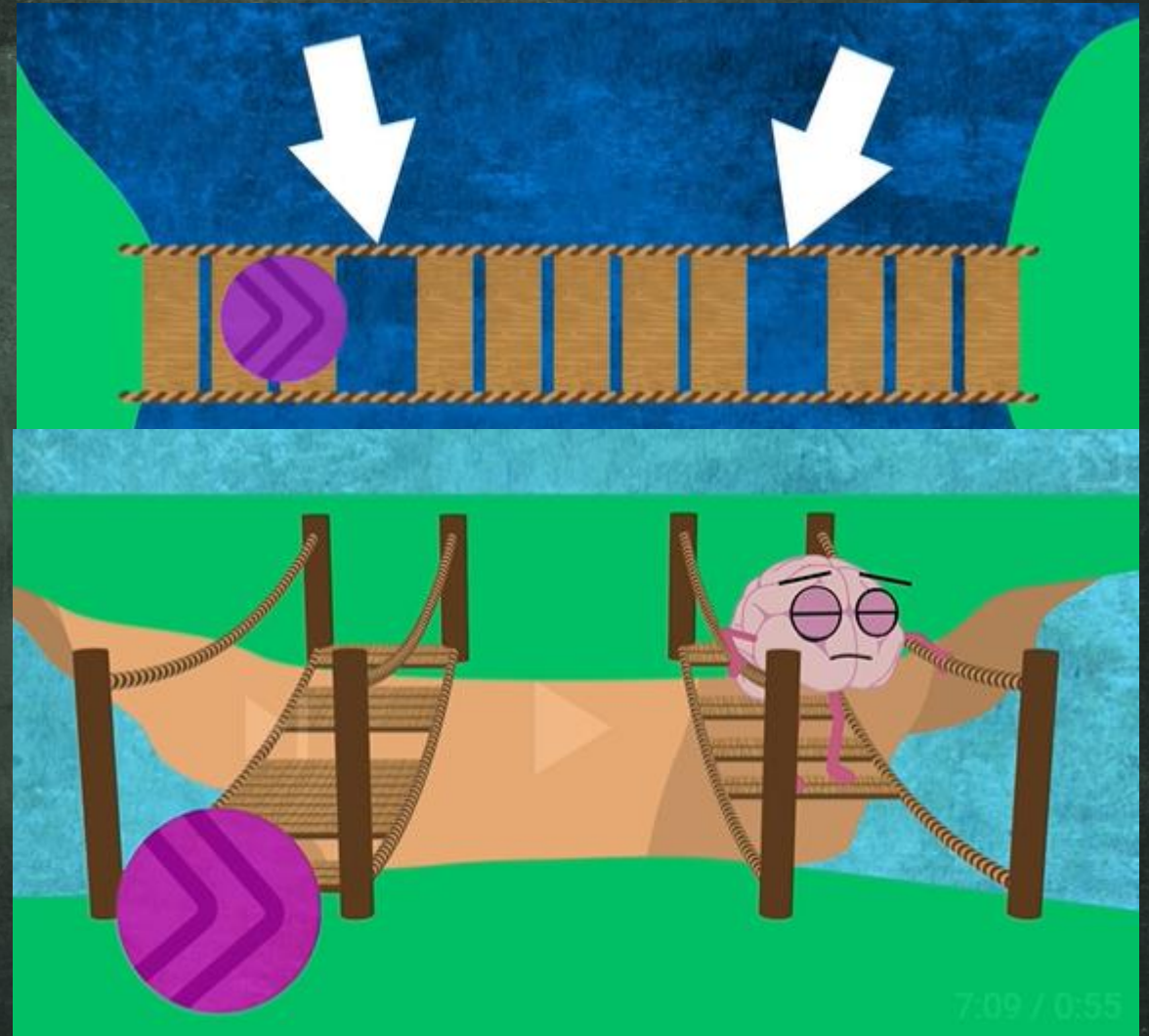
פערים במוטיבציה



- גם בשגרה - אף גשר לא מושלם...
- פערים קטנים בגשר
 - משמעת עצמית
 - כח רצון.
 - טקטיקות ייעודיות

"אני יודעת שאני צריכה
ולכן אעשה זאת".

- אבל מה עושים
כשהפערים גדולים מדי?



מרכיבי המוטיבציה



Dr Piers Steele, The procrastination equation

$$Motivation = \frac{expectancy * value}{impulsiveness * Delay}$$

- **Expectancy** - מסוגלות - האמונה העצמית ביכולת לבצע את המשימה
- **Value** - תחושת ערך (ממשי ורגשי) בסיום המשימה
- **Impulsiveness** - מוסחות- היכולת להתנגד להסחות דעת
- **Delay** - הזמן עד לקבלת התגמול

מוטיבציה פנימית

- סקרנות/דחף פנימי
- תחושת בחירה
- תחושת מסוגלות

מוטיבציה חיצונית

- תגמול/מטרה
- לעבור קורס, לסיים תואר, למצוא עבודה

מהם האתגרים הצפויים
בשנה הקרובה?



אתגר ראשון – הפניות של הסטודנטים

• הלא נוכחים (באופן חלקי/קבוע)

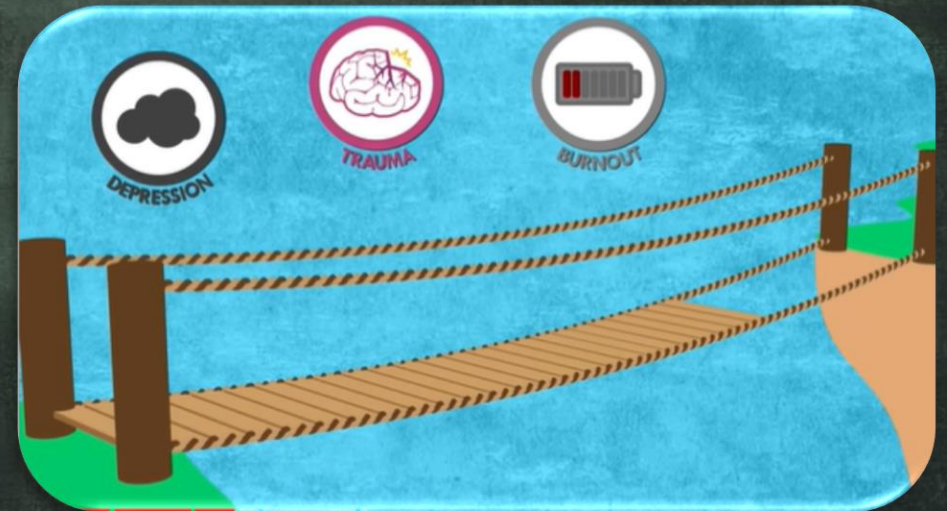
- מילואמיניקות ומילואימניקים
- סטודנטיות וסטודנטים שנפגעו באופן ישיר מההתקפה/מלחמה
- סטודנטיות וסטודנטים בעלי מחויבויות משפחתיות
- סטודנטיות וסטודנטים שנפגעו באופן עקיף

- פגיעה רגשית
- פגיעה כלכלית

• הנוכחים

- יכולות ויכולים להגיע לשיעורים
- ללא מחויבויות אחרות

• קושי בהנעה





אתגר שני – זמן

- סמסטרים מקוצרים
 - הקטנת עומס הלימוד
 - ויתור על נושאים
- תקופת בחינות מקוצרת
 - פחות זמן לבחינות
 - בחינות קצרות יותר?
 - הערכה חלופית?

• הזמן שלנו

- כמה אנחנו יכולות ויכולים להקדיש למשימות הוראה?

אתגר שלישי - ...



למה חשוב לחזור ללמד וללמוד?

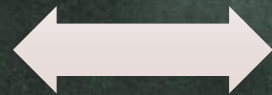


חוסן
חברתי-כלכלי



קהילתיות

עשייה
ומסוגלות





איך נצליח לעזור לסטודנטים ולסטודנטיות ללמוד?

- נגדיל תחושת מסוגלות
- נדגיש את הערך
- ניצור תחושת הצלחה
- ננסה לתת פידבק בזמן אמת

$$Motivation = \frac{expectancy * value}{impulsiveness * Delay}$$

- נצמצם חשיפה להסחות דעת
- נגדיר לו"ז מדוייק להתקדמות

*איפה שזה תלוי בנו...

התאמת הקורס מבעוד מועד

משימות מוגדרות וברות ביצוע

הנגשת תכנים





צמצום נושאי הקורס

נושא צדדי

- לא יפריע בלמידה עתידית

העמקה

- נושא שגם ככה פונה רק לשכבה העליונה

העברה בין סמסטרים

- העברת נושאים לקורסים עתידיים (בתיאום)

• ככל הנראה 11 שבועות

• להתאים את כמות החומר לאורך הסמסטר!

• על מה בכל זאת אפשר לוותר?

• מה כן?

• להשאיר חומרי קורס זמינים למעוניינים ומעוניינות להשלים באופן עצמאי

• במקרים מסויימים – משימת בונוס

צמצום נושאי הקורס



תוכנית לימודים מבוא לכימיה

1. מבוא לכימיה
 - a. מהו מדע
 - b. מעברי יחידות
 - c. ספרות משמעותיות – לומדה עצמאית, בונוס
2. מושגים בסיסיים בכימיה
 - a. מבוא לכימיה
 - b. מבוא למבנה האטום
 - c. מול
 - d. סיווג היסודות
 - e. תרכובות יוניות (מלחים)
 - f. נוסחה אמפירית ומולקולרית
3. מבנה האטום
 - a. התפתחות תיאורית האטום - מדלטון ועד מיליקן - ללא הסבר
 - b. התפתחות תיאורית האטום - רת'רפורד
 - c. אור וגלים – ממשוואות מקסוול עד דה ברולי
 - d. התפתחות תיאורית האטום – מבוהר ועד שרדינגר – לוותר ע
 - e. אורביטלים
 - f. הערכות אלקטרונית
4. הטבלה המחזורית ותכונות החומרים -
 - a. הטבלה המחזורית
 - b. רדיוס אטומי
 - c. אנרגיית יינן - לוותר על יוצאי דופן, מגמות כלליות בלבד
 - d. זיקה אלקטרונית - לוותר על יוצאי דופן, מגמות כלליות בלבד
 - e. אלקטרושליליות.

5. מבוא לכימיה אנליטית -
 - a. מבוא לסטיוכיומטריה
 - b. איזון תגובות
 - c. חישובים סטיוכיומטריים בסיסים
 - d. מגיב מגביל וניצולת
 - e. מערכות של תגובות ותגובות מקבילות – סרטוני פתרונות, בונוס
 - f. נוסחה אמפירית ומולקולרית ב – חישובים המתבססים על תגובות שריפה.
6. גזים -
 - a. לחץ
 - b. טמפרטורה
 - c. התפתחות תיאורית הגזים האידיאליים
 - d. גזים אידיאליים – חישובים
7. תמיסות -
 - a. תמיסות – הגדרה, מה משפיע על המסיסות?
 - b. תמיסות – כיצד מתארים תמיסה – יחידות שונות.
 - c. תמיסות – חישובים – מעבר בין ריכוזים
 - d. תימוסות, מיהולים במולר
8. תרמודינמיקה – לתאם העברה מול קורס תרמודינמיקה/כימיה פיסיקלית
 - a. מבוא לתרמודינמיקה כוח ואנרגיה
 - b. אנתלפיה
 - c. חוק הס
 - d. אנטרופיה
 - e. אנרגיה חופשית של גיבס
9. שיווי משקל

קורס מודולרי – התאמת גם ללמידה א-סינכרונית



אם פספסתי
שיעור/תרגול –
מאיפה להשלים?

סרטונים

- ייעודיים
- הקלטות מסמסטר זה
- הקלטות ישנות
- סרטונים קיימים
(...youtube, JoVE)

מומלץ להוסיף שכבה אינטראקטיבית

על גבי הסרטונים

שאלות סגורות H5P

שאלות פתוחות/דיון Annoto

קורס מודולרי – התאמת גם ללמידה א-סינכרונית



אם פספסתי
שיעור/תרגול –
מאיפה להשלים?

חומרי קריאה

- סיכומי שיעור שלנו
- מינוי אחר/אי/ת סיכומים כיתתי
- ספר קורס – דיגיטלי!
- ציון עמודים מדוייקים
- מאמרים – להתחשב בעומס הקריאה

ספרים דיגיטליים

באתר הספרייה

(Knovel, Springer ועוד...)

למדא לאקדמיה (או"פ) (קורסי מבוא)

The screenshot shows a library search interface with the following details:

- Search filters: מסננים פעילים, מספרים, משאבים מקוונים, זכור את כל המסננים, איפוס מסננים.
- Search results for "Heat transfer":
 - 1. ספר Heat transfer, Venkateshan, S. P., author. 2021 -- Cham, Switzerland : Springer, 3rd ed. 2021. [טקסט מלא נגיש](#)
 - 2. ספר Heat transfer, Ghoshdastidar, P. S Author. 2012 -- Place of publication not identified Oxford University Press. [טקסט מלא נגיש](#)
- Additional options: הגדר את התוצאות שלך, הרחיבו מעבר לאוספי הספרייה, מיון לפי רלוונטיות, להציג רק גישה חופשית.

קורס מודולרי – התאמת גם ללמידה א-סינכרונית



אם פספסתי
שיעור/תרגול –
מאיפה להשלים?

לפחות אחד מכל סוג
לכל שיעור/תרגול!



סרטונים

- ייעודיים
- הקלטות מסמסטר זה
- הקלטות ישנות
- סרטונים קיימים (JoVE, youtube...)

חומרי קריאה

- סיכומי שיעור שלנו
- מינוי אחראי/ת סיכומים כיתתי
- ספר קורס – דיגיטלי! ציון עמודים מדוייקים
- מאמרים – להתחשב בעומס הקריאה



קורס מודולרי – אתר הקורס

חלוקת האתר

לפי שבועות/
נושאים/
סוג תכנים

ס ולתרגולים

ה

כדי להציג או להסתיר אותה.

תאריך 2.11.23, מהו מדע?

תאריך 9.11.23, כימות ומספרים

תאריך 16.11, תרגול - יחידות וספרות משמעותיות, הרצאה - מושגי יסוד בכימיה

תאריך 23.11, מולים, סיווג חומרים ומלחים

פרטי יצירת קשר זמינים

פסקה
מעוצבת
במשבצת
העליונה

נשפ"ד - חוסידמן

משתתפים | ציונים | מאגר שאלות | מימנויות

שלום וברוכים הבאים לקורס מבוא לכימיה, נובמבר 2023.

Inbaltsa@post.bgu.
17-11 ליקט להתברות - לחצו כאן

תכנים בתוך האתר

מינימום
הפניות
לאתרים
חיצוניים

Build an Atom

Atom

Symbol

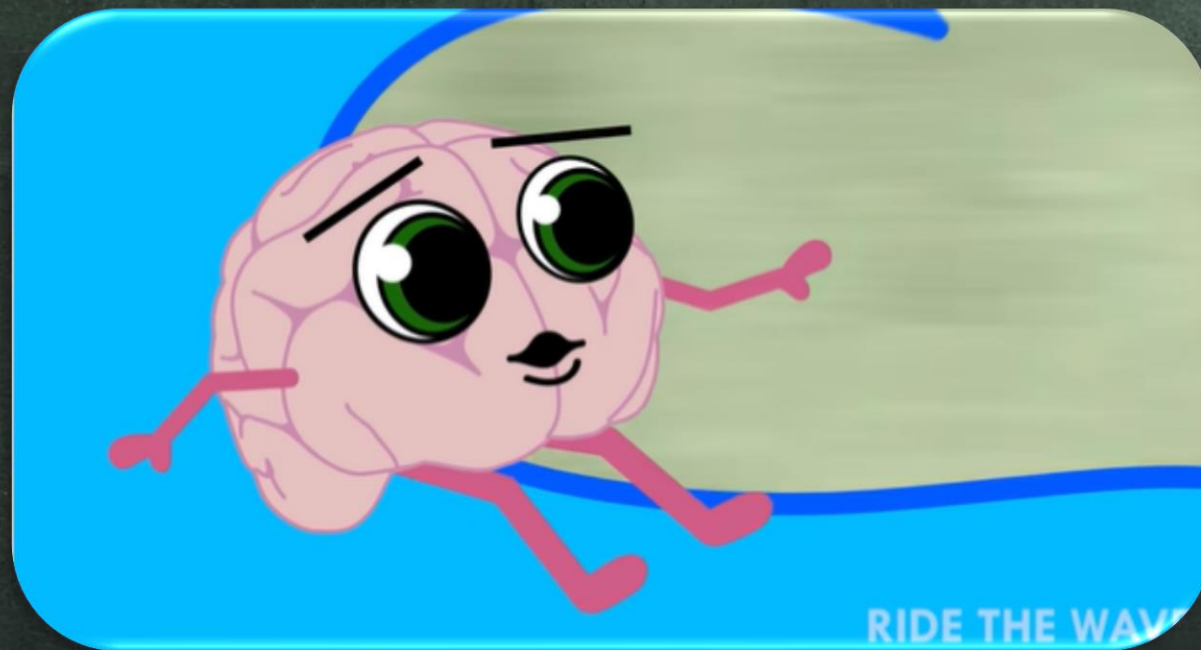
Game

PIET

- סדנה ייעודית "ללמד עם מודל – גם בזמן חירום"
- רביעי 22.11 בשעה 11:00.

ניהול הקורס במהלך הסמסטר

התקדמות תוך יצירת תחושת הצלחה



שיעור שלישי – סטראוכימיה

שאלות מנחות:

- a. הגדירו: אננטיומרים, דיאסטרומרים, איזומר מזו
- b. כיצד נחשב מהו המספר המקסימלי של איזומרים אופטיים שיש למולקולה?
- c. כיצד נחליט האם חומר הוא פעיל אופטית?
- d. מהי תערובת רצמית?
- e. בשיעור הצגנו 3 שיטות עיקריות ליצירת חומרים אופטיים מהן שלוש השיטות?
 - (i) הסבירו בשורה כל אחת מהשיטות.
 - (ii) פרטו
 - תנו שם
 - (iii) תנו
 - סימטרי



בין שיעורים



• מה עשינו השבוע? (במודל/מייל)

• רשימת נושאים

• על מה דיברנו בשיעור?

• מקורות מידע להשלמת נושאי השבוע

• משימות השבוע

• אם אפשרי

– שאלות מנחות להרצאה

• וידוא הבנה

• מטרה מוגדרת.

• לאפשר התקדמות מהירה יותר

• במה כדאי להזכר לקראת השיעור

הבא?

במהלך השיעור



- למה הלמידה חשובה
- למה התואר (באופן כללי) חשוב
- למה הנושא המסויים בו נוגעים עכשיו הוא חשוב

מתן ערך ללמידה

- סיכום פעיל של השיעור הקודם
- מיפוי הנושאים בהם ניגע היום

בתחילת השיעור

- בסוף שיעור – על התכנים (האם הבנתי? מה היה לי קשה?)
- שני משובים במהלך הסמסטר – על ניהול הקורס

משוב מהסטודנטים

במהלך השיעור



תכנון הרצאה במקבצים

- 7-10 דקות של מידע חדש
- 1-3 דקות של תרגול השליפה ווידוא הבנה -> שאלות מתוכננות מראש - חלק ממערך השיעור.

עמידה בזמנים

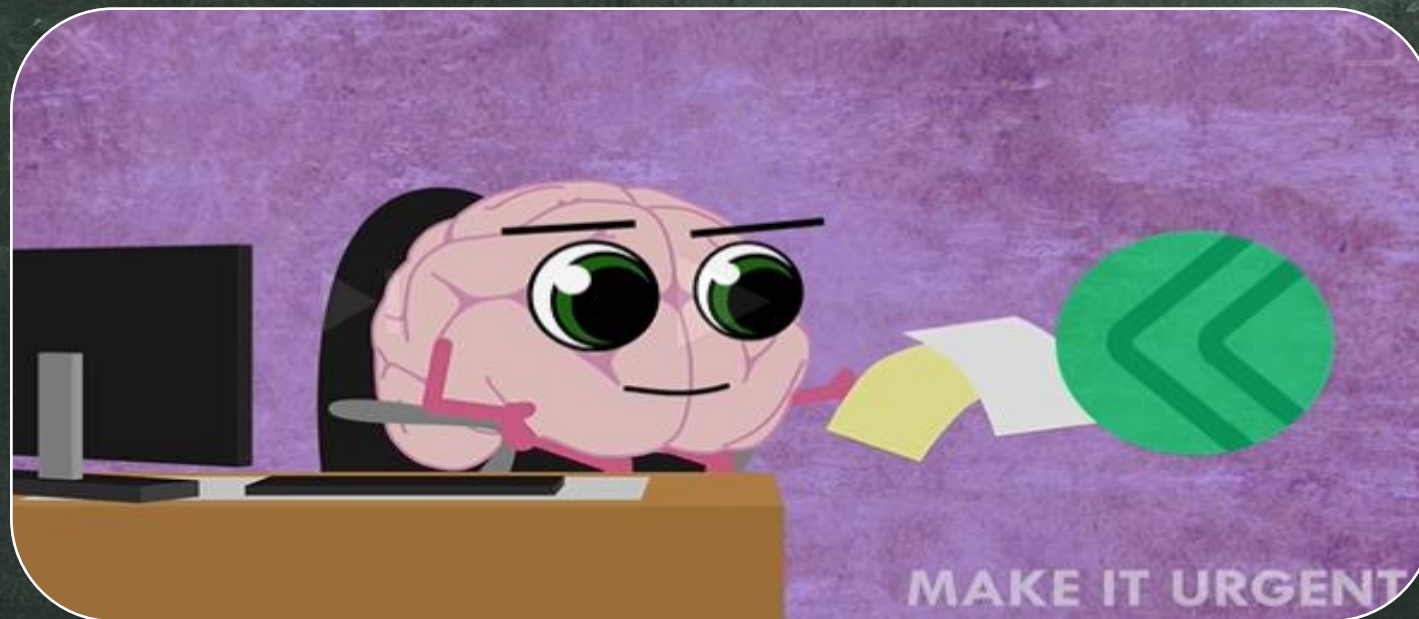
- לא להתחיל נושא חדש לקראת סיום שיעור
- למנות אחראי/ת לניהול הזמנים - התראה לקראת הפסקה/סיום

• סדנאות ייעודיות

- "בניית אקלים חיובי ללמידה בכיתה" - חמישי 23.11 בשעה 10:00
- "ניהול העומס הקוגניטיבי בלמידה" - ראשון 26.11 בשעה 14:00.

רכיבי הערכה

הגדרת מסגרות זמן, פידבק בזמן אמת



תכנון רכיבי הערכה בקורס



הערכה חלופית

תקופת בחינות מקוצרת
- פחות מבחנים/
מבחנים קצרים.

ריבוי מועדים

לשקול דרכי הערכה
חלופיות לאנשי ונשות
מילואים

חלוקה למספר משימות

להקטין חרדה הנובע
ממשימה אחת גדולה

יצירת אבני דרך בתהליך
הלמידה

משימות מדורגות -
תחושת הצלחה

קבלת משוב כבר במהלך
הסמסטר

דרישות הקורס

מוגדרות בצורה ברורה

למעט בשינויים במהלך
הסמסטר

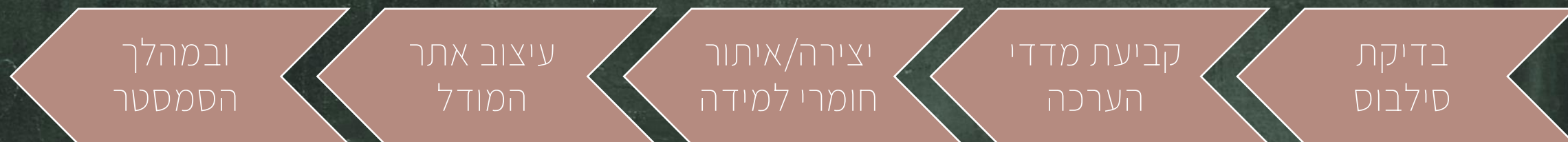
אז מה עושים עכשיו?

זמן התכלס....





אז מה עושים?



- על מה אפשר לוותר?
- במידת הצורך להוועץ
- ועדת הוראה
- קורסים מתקדמים
- הוספת הערכה מעצבת לאורך הקורס
- אילו אופציות יש חוץ מבחינה?
- קול קורא ליוזמות בהוראה
- הקלטות ישנות
- אתרים ייעודיים
- אתר הספרייה
- הנגשה ללומדים מרחוק
- סדר למידה ברור לכלל הלומדים והלומדות
- לפני השיעור נזכיר מושגים רלוונטים
- אחרי השיעור נגדיר מטרות למידה שבועיות
- נבקש משוב על התכנים ועל ניהול הקורס

• צוות היחידה לקידום איכות ההוראה זמין לתמיכה בכל אחד מהשלבים

Teaching-center@bgu.ac.il

אילו משאבים היחידה מעמידה לרשותכם?



מימון פיתוח חומרים דיגיטליים



סיוע טכני בהכנת חומרים: עיבוד סרטונים קיימים



ייעוץ אישי בהתאמת ההוראה



סדנאות והדרכות



מדריכים להוראה בעת חירום



תודה על ההקשבה!

Inbaltsa@bgu.ac.il