



התאמה וניהול קורס בתקופת חוסר ודאות

ענבל צרפתי-ברעד

היחידה לקידום איכות ההוראה והלמידה

אוניברסיטת בן גוריון בנגב

איך אני מרגיש/מרגישה לקראת הסמסטר?



האמת?
המון חששות, לא
בטוח איך זה
יסתדר

יש לי תכנית
מסויימת אבל יש
גם קצת חששות

הכל מוכן, אני
פה רק לטיפים

השתמשו בכלי האנוטציה וציירו כוכב/לב באזור שמייצג אתכם ואתכן

הוראה בצל הטרומה



חוסר מוטיבציה

פגיעה בתחושת
מסוגלות

תסכול

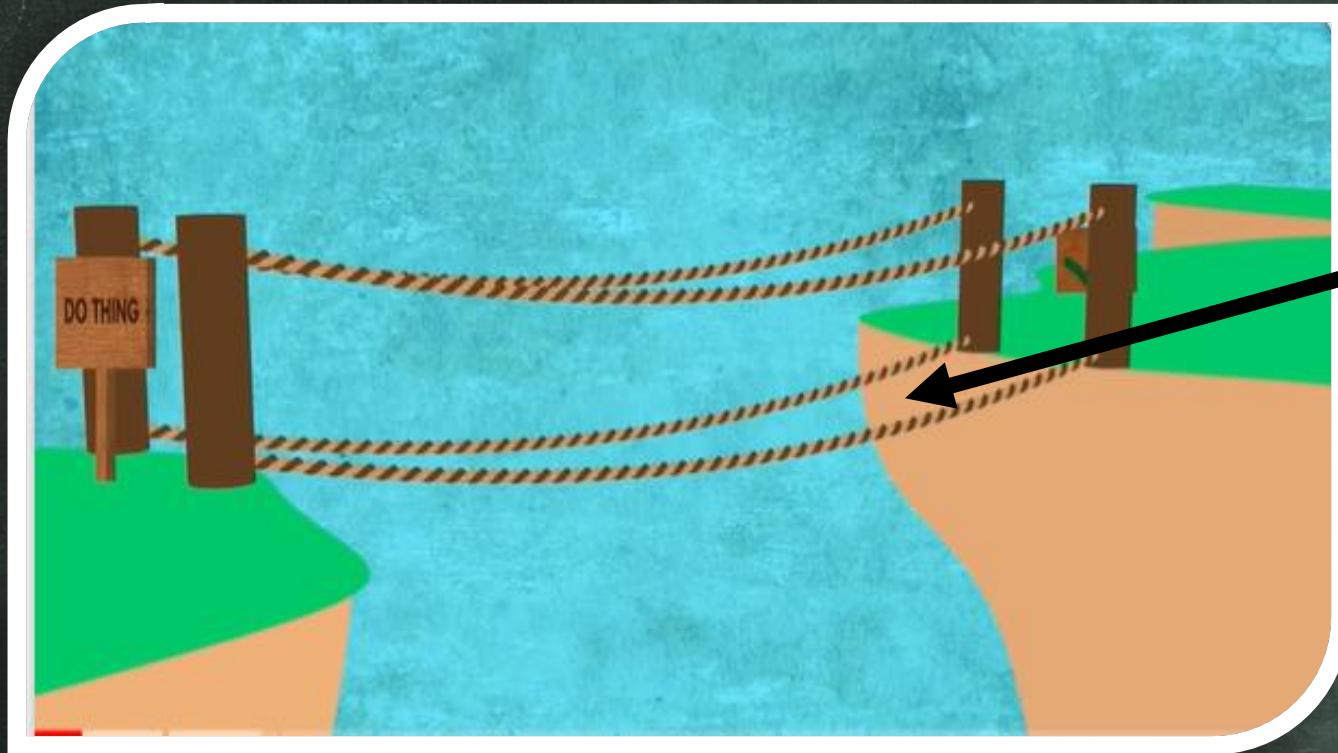
מוסחות





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

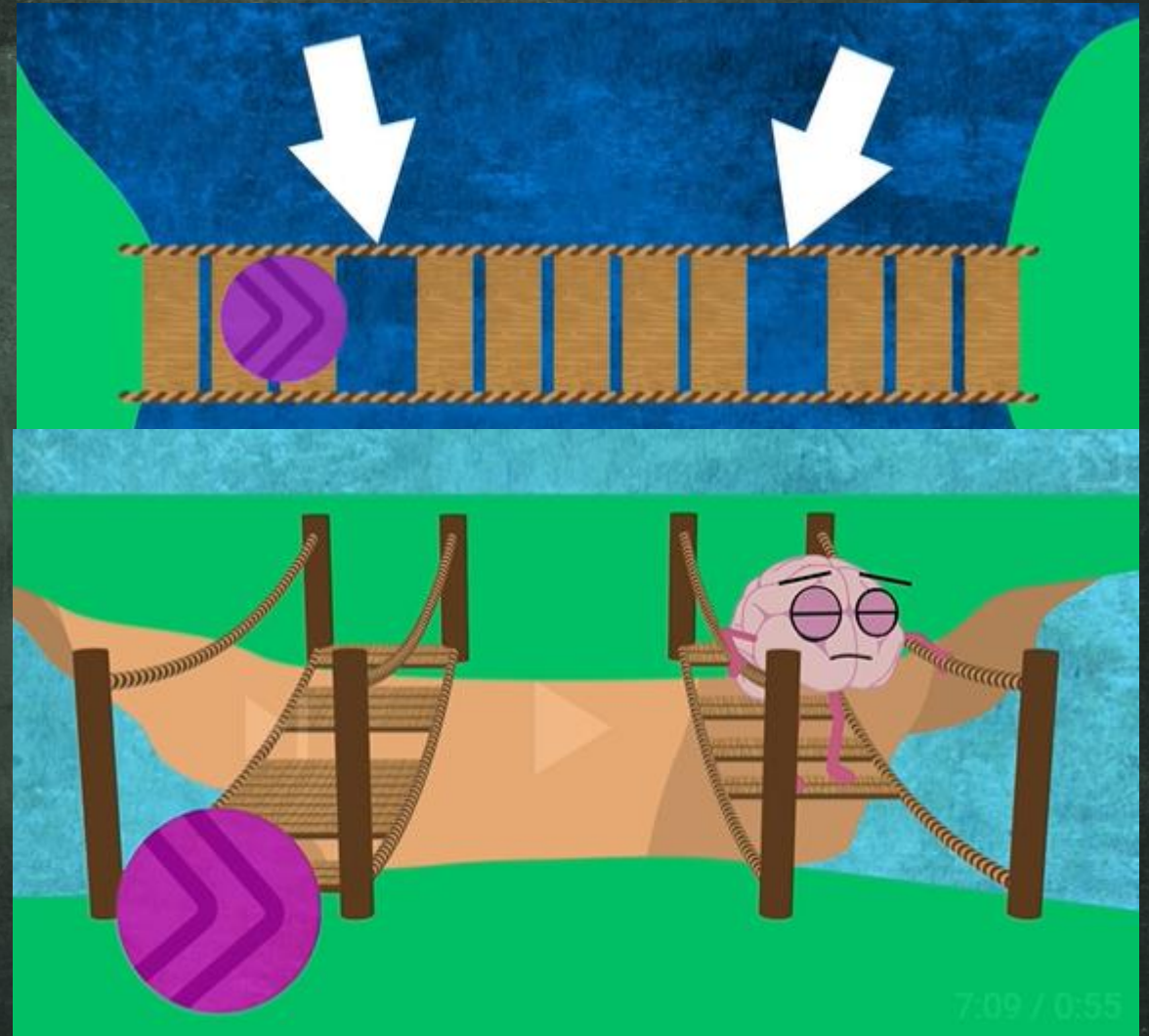
פערים במוטיבציה



- 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)

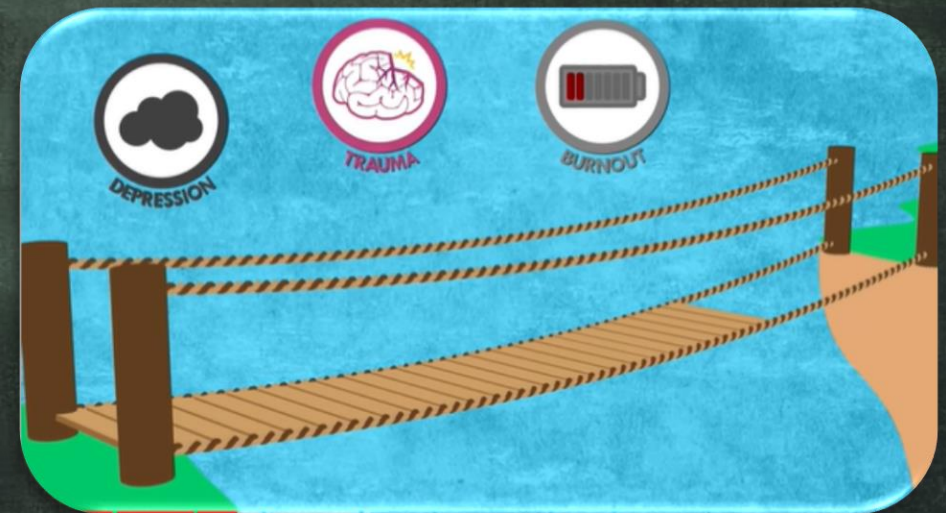
- מילואמיניקיות ומילואימניקים
- סטודנטיות וסטודנטים שנפגעו באופן ישיר מההתקפה/מלחמה
- סטודנטיות וסטודנטים בעלי מחויבויות משפחתיות
- סטודנטיות וסטודנטים שנפגעו באופן עקיף

- פגיעה רגשית
- פגיעה כלכלית

• הנוכחים

- יכולות ויכולים להגיע לשיעורים
- ללא מחויבויות אחרות

• קושי בהנעה





אתגר שני – זמן

- תקופת בחינות מקוצרת

- פחות זמן לבחינות
- בחינות קצרות יותר?
- הערכה חלופית?

- סמסטרים מקוצרים

- הקטנת עומס הלימוד
- ויתור על נושאים

- הזמן שלנו

- כמה אנחנו יכולות ויכולים להקדיש למשימות הוראה?

אתגר שלישי - ...



למה חשוב לחזור ללמד וללמוד?

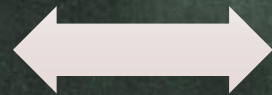


חוסן
חברתי-כלכלי



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)

• 11 שבועות

- להתאים את כמות החומר לאורך הסמסטר!
- על מה בכל זאת אפשר לוותר?
- תרגולים! אם לא היה תרגול בנושא – לא להכניס לבחינה

• מה כן?

- להשאיר חומרי קורס זמינים למעוניינים ומעוניינות להשלים באופן עצמאי
- במקרים מסויימים – משימת בonus



צמצום נושאי הקורס

למידה עצמאית - בונוס

ויתור - לא ללמד

העברה לקורס עתידי

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 יינון - 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. תמיסות, 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 אחראי/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 results for "Heat transfer":
 - Book 1: Author: Venkateshan, S. P., author. 2021 -- Cham, Switzerland : Springer. 3rd ed. 2021. [טקסט מלא נגיש](#)
 - Book 2: Author: Ghoshdastidar, P. S Author. 2012 -- Place of publication not identified Oxford University Press. [טקסט מלא נגיש](#)
- Left sidebar menu:
 - מסננים פעילים
 - ספרים
 - משאבים מקוונים
 - זכור את כל המסננים
 - איפוס מסננים
 - 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



איך להשלים?

תאריך 7.12 - נוסחה אמפירית ומולקולרית + מלחים

השבוע דיברנו על סיווג היסודות - מתכת, אלמתכת, גזים אצילים, ועל סוגי הקשרים שהם יכולים ליצור. משימת מרצה לשבוע הזה היא ללמוד כיצד מפרקים מלחים ליונים מהם הם מורכבים **בסרטון זה**, ולענות על **שאלון המודל** הקצר הזה

בנוסף דיברנו על נוסחה אמפירית ומולקולרית (למעוניינים ומעוניינות - ניתן להשלים את הנושא עליו דיברנו **בסרטון זה**, **אין צורך להגיש**) ויש להגיש את הניסוחים המיועדים לשיעור (הניסוחים יועדו)

שיעור שלישי – סטראוכימיה

שאלות מנחות:

- a. הגדירו: אננטיומרים, דיאסטריומרים, 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 את שיטות הרזולוציה שהוסברו בשיעור, לכל שיטה תנו שם, והסבירו כיצד מבצעים אותה.
 - (iii) תנו 2 דוגמאות לתגובות המתקבלות בהן סינטזה א-סימטרית.

• מה עשינו השבוע?

• רשימת נושאים

• על מה דיברנו בשיעור?

• מקורות מידע להשלמת נושאי השבוע

• משימות השבוע

• רצוי – שאלות מנחות

לקראת צפייה/קריאה

• וידוא הבנה

• מטרה מוגדרת.

• לאפשר התקדמות מהירה יותר

• במה כדאי להזכר לקראת השיעור הבא?



קורס מודולרי - אתר הקורס

חלוקת האתר

ס ולתרגילים

יה

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

לפי שבועות/
נושאים/
סוג תכנים

פרטי יצירת קשר זמינים

נשפ"ד - חוסידימן

משתפים | צינים | מאגר שאלות | מיזמיות

שלום וברוכים הבאים לקורס מבוא לכימיה, נובמבר 2023.

inbaltsa@post.bgu.
17-11 לינק להתברות - לחצו כאן

פסקה
מעוצבת
במשבצת
העליונה

תכנים בתוך האתר

Build an Atom

Atom

Symbol

Game

PIET

מינימום
הפניות
לאתרים
חיצוניים

הנחיות ללמידה

השבוע דיברנו על סיווג היסוד
משימת מרצה לשבוע הזה הי
בנוסף דיברנו על נוסחה אמפיר
להגיש ויש להגיש את העבו

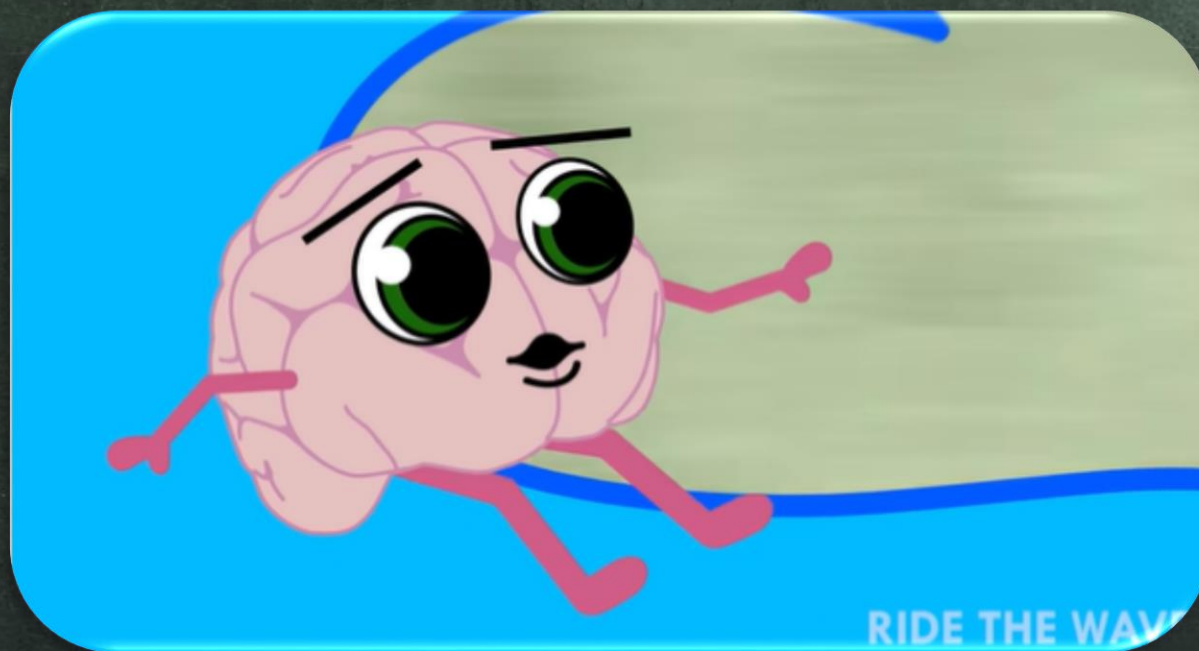


- חלוקת משימת ה"למידה" לשלבים מוגדרים
- יצירת תחושת הצלחה – מוטיבציה להמשך הלמידה



ניהול הקורס במהלך הסמסטר

התקדמות תוך יצירת תחושת הצלחה



• מילות פתיחה

- אי אפשר לנרמל
- אפשר להכיר בחוסר הנורמליות
- להבהיר את החשיבות
- למה חשוב לחזור ללמוד עכשיו?
- ליצור תחושת קהילתיות
- אנחנו נעבור את זה ביחד
- להציג את ההתאמות
- מה נשתנה הסמסטר הזה

• להציג כללי יסוד

- אופן הפנייה לעזרה (מייל/פורום/ וכו...)
- מהו זמן תשובה סביר
- מתי הגיוני "להציק" בשאלה נוספת.
- בקורסים שנדרש - כללי יסוד לשיח בכיתה. מה לגיטימי, מה לא.

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

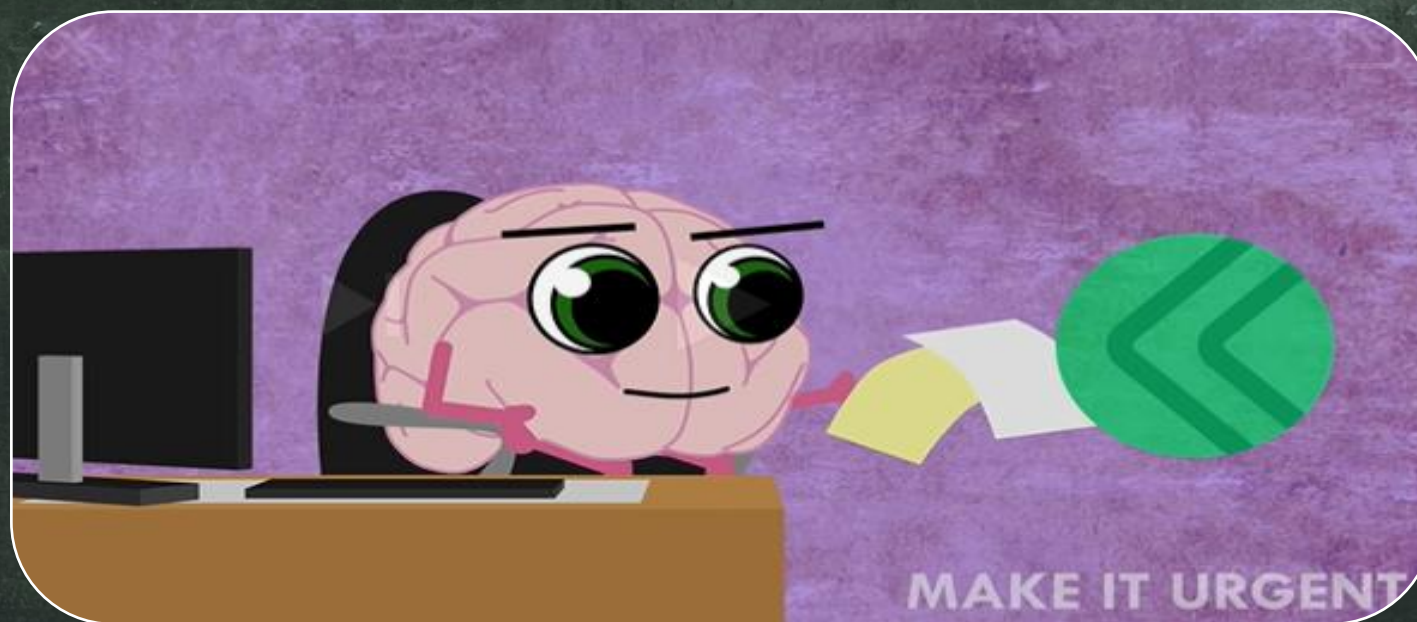
- כ-10 דקות של מידע חדש
- 1-3 דקות של תרגול השליפה ווידוא הבנה - < שאלות מתוכננות מראש – חלק ממערך השיעור.

עמידה בזמנים

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

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

כיצד נתמוך במשרתי ומשרתות המילואים בחזרתם ללמידה?



קהילתיות

- נסו **לשתף את הסטודנטים והסטודנטיות מהקבוצה הכללית** בתמיכה במשרתי ומשרתות המילואים:
- הציעו תפקידים שונים
- אחראי.ת סיכומים.
- מעדכנ.ת-מקשר בין המרצה לסטודנטים.
- "מתגבר.ת" שעוזרים בפתרון תרגילים.
- תמיכה כללית בקבוצות - מענה לשאלות (כלליות, לא דווקא לימודיות) בווטסאפ



קשר אישי אקטיבי

- מנו נציגה מכל מחלקה אשר ייצור **קשר טלפוני עם כל אחד ואחת ממשרתי ומשרתות המילואים** במטרה:
- להתעניין בשלומם, לשאול מה הציפיות שלהם.
- לראות שהם מסתדרים מבחינה אדמינסטרטיבית ובמידת הצורך להפנות לגורם מתאים.
- לעדכן בתכניות הלמידה
- להראות כי דואגים להם ואין כוונה להשאירם מאחור.



הכוונה בלמידה

- **בנוסף להקלטות מומלץ:**
- להוסיף שאלות מכוונות לצפייה
- להוסיף מערך לוידוא הבנה בתום הצפייה
- שעות קבלה פעילות בהן המרצה יוזמת שאלות לקידום ההבנה.
- חשוב מאוד שיהיה גם מקור טקסטואלי הניתן להדפסה, לאפשר למידה במקומות ללא גישה למקורות מקוונים.



מרחב למידה

- הגדירו, במידת האפשר, מרחב למידה למשרתי ומשרתות המילואים **בבניין המחלקה**.
- הקלה על חזרה לשגרת הלימודים
- קרבה לסגל המחלקה - זמינות לשאלות והתייעצות
- מומלץ לתכנן סבב ובו אנשי הסגל מגיעים למרחב הלמידה ומציעים עזרה.
- אם אין מרחב פיזי אפשר להציע מרחב וירטואלי בזום ללמידה משותפת בימים ושעות קבועות.



תכנון

- תכננו **"מערכת שעות שבועית מומלצת"** לפי שנתון. בתוך המערכת נתייחס להבטים הבאים:
- זמני קבוצות ייעודיות (אם נפתחות)
- חלוקת הזמן הנדרש ללמידה עצמית בכל קורס
- מפגשי ההשלמה/שעות קבלה אקטיביות עם סגל ההוראה
- הוסיפו **התייחסות למועדי ההערכה המותאמים** (הגשת עבודות/ תרגילים/ מבחנים).

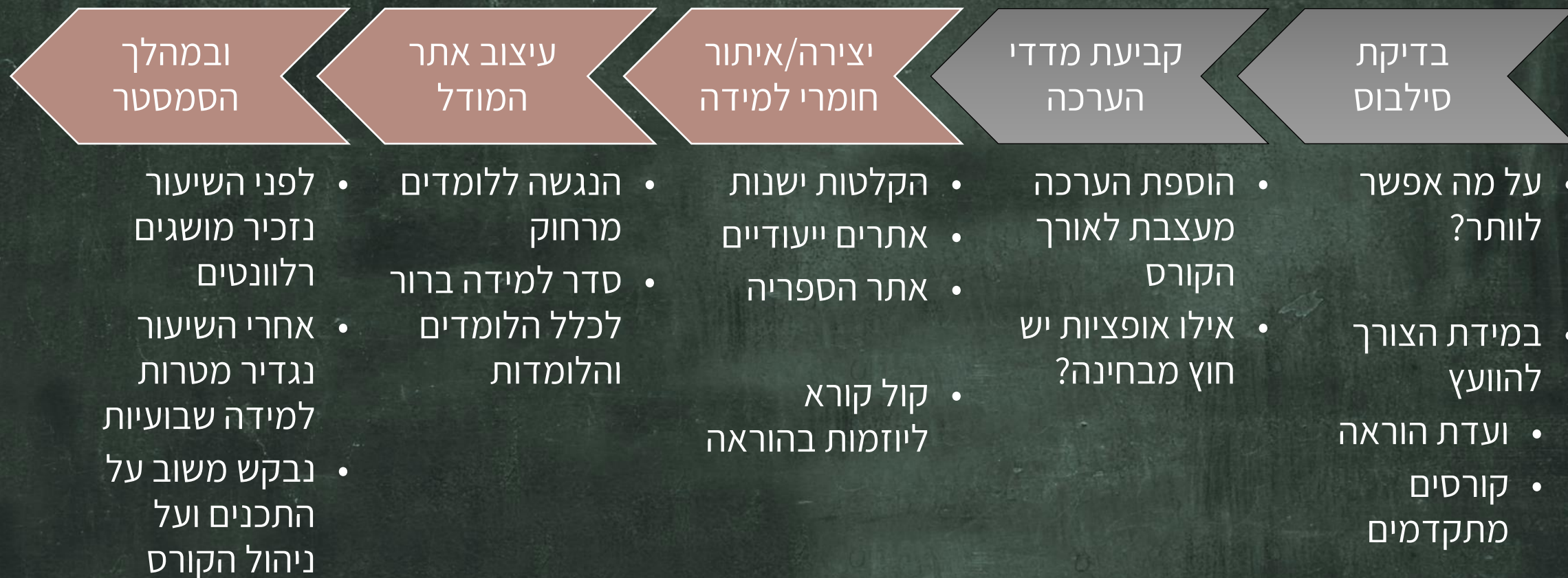
אז מה עושים עכשיו?

זמן התכלס....





אז מה עושים?



• 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