

הערכה ומבחנים

- **הערכה** מתייחסת למגוון השיטות והדרכים לקבלת מידע על אודות הלמידה והלומדים ועל התקדמותם בלימודים.
- **מידה** היא תהליך של איסוף מידע במטרה לספק **ערך - ציון**.

סטודנטים מייחסים משקל רב להערכה בקורס, אשר משפיעה על המוטיבציה שלהם ללמידה. סטודנטים ממקדים את למידתם בהתאם לדרישות המבחן. מאידך, הערכה מעוררת חרדה בקרב הסטודנטים, ופוגעת לעתים בביצועיהם.

איך מתחילים?

ראשית מגדירים את מטרות ההערכה, הנגזרות ממטרות הקורס ו**מתוצאות למידה**.

- מהן תוצאות למידה ?
- כיצד מבצעים הערכה?
- כיצד בונים מבחן?
- כיצד בונים משימות מבחן?
- כיצד בונים מחוון rubric?
- בדיקת מבחנים
- ניתוח תוצאות מבחן

מהן תוצאות למידה?

- תוצאות למידה מתארות במונחים אופרטיביים מה סטודנט אמור לדעת ולהיות מסוגל **לבצע** כתוצאה מהשתתפותו בקורס.
- יש **לפרסם** את **תוצאות הלמידה בסילבוס**.

כיצד מבצעים הערכה?

ההערכה מתבצעת באמצעות כלים שנועדו לאסוף ראיות שיאפשרו להעריך באיזו מידה הושגו מטרות ההוראה והלמידה ומהם הישגי הלומדים. מומלץ לשלב בקורס כלי הערכה שונים: מבחן עם שאלות סגורות (רב-ברירה) ו/או שאלות פתוחות, פרויקט, הרצאה ועוד. כלי הערכה שונים מתאימים למטרות שונות, ולכן חשוב לשלב את הכלי המתאים לכל מטרה.

מבחנים

מבחן בודק את רמת ההישגים של הסטודנטים ביחס לתוצאות הלמידה שהוגדרו. כדי לבנות מבחן שאיכותו גבוהה, יש להבטיח: מהימנות, תוקף והוגנות.

- **תוקף מבחן** (validity) היא המידה שבה המבחן מודד את מה שהתכוון למדוד.
- **מהימנות** (reliability) היא מדד ליציבות של ציוני המבחן ולדיוק במדידה. מהימנות גבוהה פירושה שההבדלים בין ציוני הנבחנים משקפים בעיקר את ההבדלים ביכולות שנמדדו.
- **הוגנות** מבחן (fair) מבטאת את המידה בה המבחן נתפס ע"י הסטודנטים, כמשקף את הסילבוס וההוראה בקורס, וכי אין הטיה בהערכת המבחן ובמתן הציונים.

כיצד בונים מבחן?

חשוב לשתף את צוות ההוראה בקורס – מרצים ומתרגלים, בהכנת משימות המבחן, ולודא כי נושאי השאלות נלמדו בכל קבוצות ההרצאה והתרגול. חשוב להכין משימות למועד א' ולמועד ב' במקביל.

- המבחן כולל שאלות במגוון נושאים וברמות חשיבה שונות.
- ניתן לשלב במבחן שאלות פתוחות בצד שאלות מסוג רב-ברירה. מבחן משולב מאפשר לבדוק תהליך פתרון מחד, ולבחון מספר גדול יותר של נושאים שנלמדו בקורס מאידך.
- יש לנסח שאלות בשפה בהירה ותקנית, המותאמת לידע הלשוני של **כלל** הנבחנים.
- חשוב שדרגת הקושי של השאלות תנבע ממורכבות הדרישות, ולא בגלל סיבוך טכני או ניסוח מתוחכם.
- מומלץ להימנע מתלות בין שאלות (שרשור).
- במבחן הוגן מרבית השאלות כ-60% בדרגת קושי בינונית, מספר השאלות הקשות מוגבל ל-15% -20% והשאר שאלות קלות (15%-20%).

דרוג רמת הקושי של שאלות

- בשלב הכנת המבחן, כל חבר בצוות ההוראה ידרג את רמת הקושי של כל אחת מהשאלות: (קל – מעל 75% הצלחה, בינוני - 45%-75% הצלחה, קשה – פחות מ-45% הצלחה) השוואה בין ההערכה המוקדמת של רמת הקושי לבין מידת ההצלחה בפועל, מקדמת תובנות על הלמידה, אשר יתרמו לתכנון מבחנים בעתיד.

תפקיד המתרגל בתהליך הכנת המבחן

כתיבת מבחנים היא באחריות המרצה האחראי בשיתוף צוות ההוראה- מרצים ומתרגלים. חברי הצוות מכינים שאלות ובהמשך נערך דיון במהלכו מדווחים חברי הצוות: האם נושאי השאלות נלמדו בכל הקבוצות, והאם השאלות **ברורות** וחד משמעיות – בהתאם, יעודכן נוסח המבחן.

שלב קריטי שנועד להבטיח מבחן איכותי והוגן, הוא פתרון המבחן בשלמותו וברצף ע"י מתרגל אשר טרם נחשף לנוסח המבחן. המתרגל ידווח על טעויות ו/או חוסר בהירות בניסוח; וידרג את רמת הקושי של השאלות. בנוסף, המתרגל יתעד את משך הזמן שנדרש לו לפתרון המבחן – זמן זה יוכפל פי **3**.

שאלות מסוג רב-ברירה

שאלות מסוג רב-ברירה מורכבות משאלה ומ-4-5 היגדים, שרק אחד מהם הוא התשובה הנכונה, והשאר הם מסיחים.

- במסיחים, מומלץ לשלב טעויות נפוצות.
 - יש להימנע משימוש בתשובות מהסוג: 'כל התשובות נכונות', 'אף אחד מהנ"ל' או 'א + ב נכונים' – אלה ניסוחים המתאימים למבחן פסיכומטרי...
 - הימנעו משימוש במילות שלילה. במידה ונעשה שימוש במילת שלילה, הדגישו אותה בקו כדי למנוע בלבול.
- * במרכז לקידום הלמידה וההוראה מוצע סיוע בבנייה של מבחנים מסוג רב-ברירה, בהכנה של גרסאות מבחן (טורים), בבדיקת המבחנים, ובמתן ייעוץ על בסיס הדוחות הסטטיסטיים.

שאלות פתוחות ומחווין (RUBRIC)

חשוב לנסח בבהירות את השאלות ולהכין במקביל, מחווין שיסייע בהערכת התשובות ויכלול קריטריונים מפורטים למתן ניקוד מלא או ניקוד חלקי לכל תשובה.

מחווין – מאפשר לאפיין ביצועים ברמות איכות שונות, ולקדם הערכה אובייקטיביות ומהימנה.

מחווין - כיצד בונים?

- מגדירים קריטריונים ברורים להערכה, כולל מספר רמות ביצוע והניקוד המתאים עבור כל רמה.
- משלבים דוגמאות לתשובות (צפויות...) וניקוד מתאים עבורן.
- בשלב הבדיקה: מומלץ לדגום מספר מבחנים במטרה לוודא שאין תשובות נוספות הזכאיות לניקוד, ולעדכן את המחווין בהתאם.

הכנת סטודנטים לקראת מבחן

מומלץ לספק לסטודנטים דוגמאות קונקרטיות של שאלות ברמת שאלות המבחן, שיאפשרו התנסות מוקדמת. יתר על כן, מומלץ לפרסם דוגמאות של מבחנים קודמים (כולל פתרונות) ולעודד סטודנטים לענות עליהם במסגרת הזמן המוקצבת למבחן.

בדיקה מיטבית של מבחנים

- בדיקת מבחנים תיעשה תוך שמירה על אנונימיות הנבחנים.
- הקצו לבדיקה זמן מתאים, כדי לוודא שהבדיקה תיעשה ברצף.
- קראו את המחוון עם הקריטריונים להערכה, והחזיקו אותו מול עיניכם.
- קראו מספר עבודות, התרשמו (תנו ציון זמני) ועדכנו את המחוון, במידת הצורך.
- בצעו בדיקה רוחבית של שאלות. בדיקה רוחבית מקדמת הוגנות בבדיקה, מאפשרת להתמקצע בבדיקה של שאלה, ולזהות בעיות חוזרות.
- אם מצאתם שאלות שקשה להעריך אותן, דחו את בדיקתן לשלב מאוחר.
- לפני פרסום הציונים, דונו עם המרצה על שאלות עליהן מרבית הנבחנים לא הצליחו להשיב נכונה, יתכן וקיימת בעיה בניסוח.

ניתוח תוצאות מבחן

- בדקו את התפלגות הציונים במבחן – מבחן אידיאלי מאפשר טווח ציונים רחב. המטרה של מבחן היא לאבחן בין טובים יותר לטובים פחות, לכן ככל ששונות הציונים המופקים במבחן גדולה יותר, כך מהימנות הציונים גבוהה יותר.
- ניתוח פריטים – נועד לזהות שאלות שהיו קשות מדי או שאלות קלות מדי.
- במידה ויימצאו בעיות בניסוח, יידרש לעתים, לנפות פריטים לקויים.
- השוו עם מבחנים קודמים.
- פרסום משוב מבחן לסטודנטים – עשוי ללמד על תחושותיהם ולקדם תובנות, בפרט ביחס להלימה בין שאלות המבחן לבין ההוראה, וההוגנות.

לסיכום

- תהליך הערכה נועד לסייע לסגל ההוראה לזהות בעיות בקורס ולהציע שינויים שיתרמו לשיפור ההוראה והלמידה. הקפדה על תהליך ההערכה מקדמת את תחושת ההוגנות בקרב סטודנטים.
- תהליך הערכה מוקפד תורם למוטיבציה ולמיקוד הלמידה, משקף היטב את הישגי הסטודנטים בתחום, ומספק משוב על יעילות הלמידה וההוראה בקורס.

המרכז לקידום הלמידה וההוראה מציע

- ליווי מקצועי לתהליך ההכנה והבדיקה של מבחנים בהתאם להמלצות המרכז הארצי לבחינות והערכה (ר' המרכז הארצי לבחינות והערכה 2010, 2012).
- הדרכה בשילוב של כלים להערכה חלופית, ביניהם: פרויקטים, תלקיטים, הערכת עמיתים, ועוד.

1. תכנון, חיבור והערכה של מבחנים אקדמיים. (2012). המרכז הארצי לבחינות והערכה.
2. עקרונות והנחיות לכתיבת מבחנים אקדמיים. (2010). המרכז הארצי לבחינות והערכה.
3. בירנבוים, מ' (2013). הערכה לקידום הלמידה באקדמיה. הוראה באקדמיה, 3: הערכת לומדים באקדמיה. כתב עת לענייני הוראה במוסדות להשכלה גבוהה בהוצאת האקדמיה הלאומית למדעים בישראל.
4. Gibbs, G. (2010). Using assessment to support student learning, Leeds Met Press