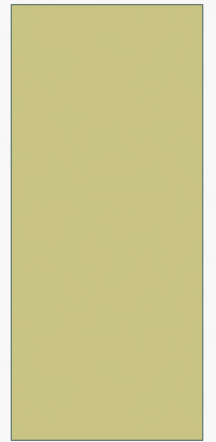


# תכנון, חיבור והערכה של מבחנים אקדמיים

המרכז הארצי לבחינות ולהערכה

ינואר 2012



# בעיות שכיחות במבחנים אקדמיים

□ הטיית בהתפלגות ציונים

□ הפעלה שרירותית של פקטורים

□ העדר כיוול בין מועדים ושנים

□ הקצאת זמן בלתי הולמת

□ העדר שקיפות

□ מבחנים בעיתיים:

■ העדר הלימה לסילבוס

■ ניסוח מעורפל של שאלות

■ התמקדות בנושאים אזוריים

# מבנה הסדנה

## סוגיות פסיכומטריות

אמות מידה לאיכות מבחן

תכנון מבנה המבחן

סוגיות ספציפיות

## סוגיות מדיניות

תיקון התפלגות הציונים ('פקטורים')

התאמות בבחינות

שקיפות

# אמות מידה לאיכות מבחן

מהימנות

תוקף

הוגנות

אמות מידה לאיכות מבחן

## מהימנות

ממד סטטיסטי המשקף את מידת העקביות / היציבות של תוצאת המבחן (הציון):

- בהעברות חוזרות (סמוכות)
- בנוסחים מקבילים
- מעבר למעריכים שונים
- בתנאים משתנים (זמן, מקום, בוחן וכו')

ככל שהמבחן מהימן יותר, הציון המתקבל משקף טוב יותר את היכולת האמיתית של הנבחן

אמות מידה לאיכות מבחן

## מהימנות וטעויות מדידה

☐ **טעות מקרית:** משפיעה הן על מהימנות והן על דיוק המדידה

☐ **טעות שיטתית:** משפיעה על דיוק המדידה בלבד אך לא משפיעה על המהימנות (דירוג הנבחנים)

- מבחן קצר: מדגם קטן ולא מייצג של תכנים ומיומנויות
- מידת הערנות, הקשב, המוטיבציה והחרדה של הנבחן
- ניחוש עיוור
- תנאי הבחינה: רעש, חום, תנאי ישיבה
- הטיות בשיפוט סובייקטיבי
- טעויות בציינון הבחינה

אמות מידה לאיכות מבחן

## תוקף

- תוקף הוא המידה בה תוצאות המבחן מאפשרות הסקה נכונה ורלוונטית לגבי הידע/יכולת הנמדדים
- תוקף מתייחס לפרשנות ולשימוש שנעשה בציוני המבחן, ובמידת הלימתם למטרות המבחן
- תוקף המבחן נפגע כאשר גורמים שאינם רלוונטיים ליכולת הנמדדת משפיעים על: הביצוע במבחן, על אופן הציונון ועל השימוש בציונים
- מבחן יכול להיות מהימן אך לא תקף

אמות מידה לאיכות מבחן

## סוגי תוקף בהקשר של מבחנים אקדמיים

- תוקף תוכן** - המידה בה שאלות המבחן מייצגות את מרחב התוכן ו/או המיומנויות המגדירות את הידע הנבדק (סוגי השאלות ותכנן)
- תוקף נראה (הוראתי)** - המידה בה המבחן נתפס כמשקף את הסילבוס ואת ההוראה בפועל
- תוקף מבנה** – המידה בה התהליכים הנדרשים לפתרון השאלות משקפים ידע ומיומנויות רלוונטיים
- תוקף קריטריון (בו-זמני או ניבוי)** - ההתאמה בין ציוני המבחן לבין ציונים אחרים באותו קורס, ציונים בקורסים אחרים או ציון סוף שנה
- תוקף השלכתי** - ההשלכות החברתיות הנגזרות מהשימוש במבחן



אמות מידה לאיכות מבחן

## גורמים הפוגעים בתוקף

### איכות ירודה של שאלות

- ניסוחים מטעים ומבלבלים
- ניסוחים המאפשרים פתרון נכון על ידי "חכמת היבחנות"
- מבנה לא שיגרתי או מורכב מדי של המבחן
- אי התאמה בין תוכן או קושי המבחן לדרישות הקורס

### דליפת שאלות

- חשיפת נוסחי מבחן קודמים
- לימוד מכוון-מבחן

### הטיות לטובת או לרעת קבוצה מסוימת

### אינפלציה או דפלציה של ציונים

אמות מידה לאיכות מבחן

## הוגנות

מבחן הוגן הוא מבחן שאינו מפלה לטובה או לרעה  
קבוצת נבחנים מסוימת.

סוגיות בהוגנות מבחנים אקדמיים:

התפלגות ציונים "נכונה" ותיקונים להתפלגות

כיוול נוסחים בין מועדים

רגישות לקבוצות מיעוט

התאמות בבחינות לסטודנטים עם לקויות

▪ פיזיות, למידה, קוגניטיביות, רגשיות, שפה וקצב עבודה

נושא ההוגנות יידון בהמשך במסגרת "סוגיות מדיניות"

# תכנון מבנה המבחן

- הגדרת מטרות המבחן (תוצרי הלמידה הרצויים)
- תכנון מפרט מבחן - הגדרת הנושאים ומיומנויות החשיבה וקביעת משקלם במבחן
  - קביעת סוגי המטלות והרכבן
  - קביעת מספר המטלות
  - קביעת משך המבחן
- סוגי מבחנים
- בניית מחוון להערכת מטלות הפקה

תלויות  
זו בזו

תכנון מבנה המבחן

# הגדרת מטרות המבחן

## תוצרי הלמידה

- צריכים להיות מוגדרים בסילבוס
- צריכים להיות מוצגים לתלמידים בתחילת הקורס
- צריכים לשקף את הפרופיל הרצוי של בוגר הקורס

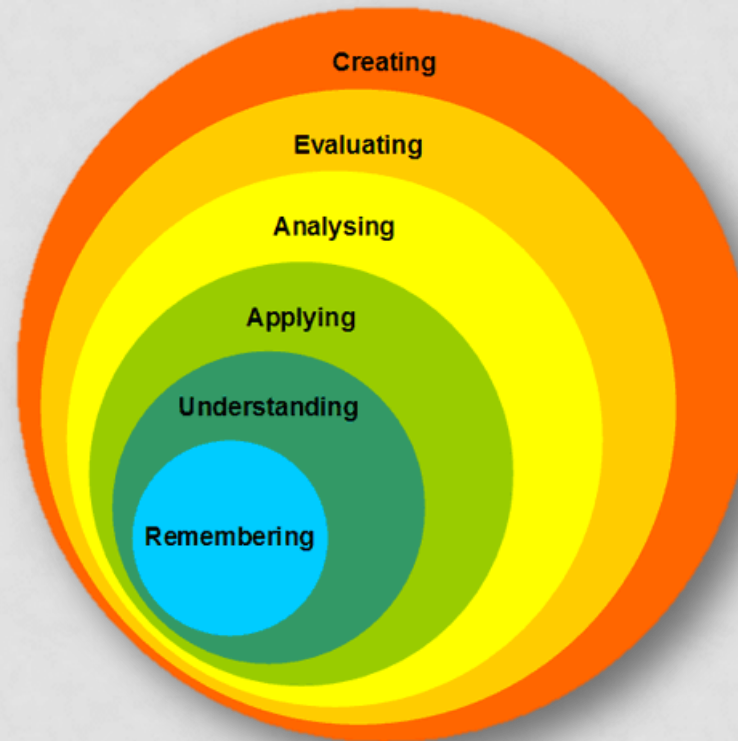
## המבחן

- צריך להתמקד במדידת תוצרי הלמידה הרצויים

תכנון מבנה המבחן

## מיומנויות חשיבה:

הטקסונומיה של בלום למיון אופרציות קוגניטיביות



לזכור

להבין

ליישם

לנתח

להעריך

ליצור

### טקסונומיה ישנה

ידע

הבנה

יישום

ניתוח (אנליזה)

סינתזה

הערכה

# תכנון מבנה המבחן

## מפרט מבחן

- נושאי המבחן - נגזרים מתוכנית הלימודים (הסילבוס)
- המיומנויות - נגזרות ממטרות המבחן
- המשקלות - המשקל היחסי של הנושאים והמיומנויות צריך לשקף את היקפם בקורס
- מספר השאלות: נגזר מהיקף החומר, מסוג השאלות (פתוחות/סגורות), ומסגרת הזמן
- שאלות המבחן הן מדגם חלקי בלבד של מרחב התחום הנבדק
- משך הזמן: משך המבחן צריך להספיק למרבית התלמידים לענות על שאלות המבחן ללא לחץ

# תכנון מבנה המבחן

## סוגי מטלות

### בחירת תגובה

- שאלות דיכטומיות או checklist
- שאלות ברירה (3-5 אפשרויות תשובה)
- התאמות מרובות
- דירוג

### הפקת תגובה

- שאלות פתוחות מובנות (השלמה)
- שאלות פתוחות לא-מובנות (תשובה ארוכה, חיבור)
- מטלות ביצוע ליניאריות ואינטראקטיביות (hands-on)
- תיק עבודות (portfolio)

תכנון מבנה המבחן

# השוואה בין שאלות פתוחות וסגורות

## שאלות סגורות

## שאלות פתוחות

- לרוב לא אותנטיות

+ אותנטיות

השאלות הן בדרך כלל ספציפיות

השאלות הן בדרך כלל כלליות

+ מאפשר שימוש במספר גדול של שאלות

- מגביל מאוד את מספר השאלות

מתאים למספר נבחנים גדול

מתאים למספר נבחנים קטן

- השאלות קשות להכנה

+ השאלות קלות להכנה

רוב זמן הבחינה מוקדש לקריאה

רוב זמן הבחינה מוקדש לכתיבה

- לנבחן אין חופש ביטוי

+ לנבחן ניתן חופש בהבעת רעיונות



# השוואה בין שאלות פתוחות וסגורות

## שאלות סגורות

## שאלות פתוחות

+ תהליך הצינון קל ומהיר

- תהליך ההערכה והצינון ארוך ותובעני

+ מהימנות הצינון כמעט מושלמת

- מהימנות הצינון נמוכה יחסית

+ התפלגות הציונים נקבעת ע"י בונה המבחן

- התפלגות הציונים נקבעת ע"י המעריך

+ הצינון מבוצע באמצעות מחשב

- לצורך הצינון נדרשים בד"כ מומחים בתחום

+ הצינון אובייקטיבי לחלוטין

- הצינון סובייקטיבי ומבוסס על שיפוט המעריך

## מומלץ לכלול במבחן מגוון של סוגי שאלות

# תכנון מבנה המבחן

## סוגי מבחנים

### סוגי מבחנים

- מבחן נייר ועפרון כיתתי
- מבחן ממוחשב כיתתי
- מבחן בית מוגבל בזמן

### קריטריונים לבחירת מודל המבחן

- מטרת המבחן
- המיומנויות הנבדקות
- חיסיון טופס הבחינה והתשובות
- הבטחת זהות הנבחן

# בניית מחוון להערכת מטלות הפקה

## מטרות

- משמש לבקרה על בהירות ניסוח השאלה והגדרת מרחב התשובה
- תורם לסטנדרטיזציה בהערכה
- מסייע בהתמודדות עם ערעורים
- תורם לשקיפות ההערכה

## עקרונות

- מומלץ לחבר את המחוון במקביל לחיבור השאלות
- לכל שאלה וסעיף בשאלה יש לפרט את רכיבי התשובה הנדרשים, ואת הניקוד לכל רכיב
- יש להגדיר קריטריון לקבלת ניקוד מלא / חלקי בכל סעיף (בתוספת דוגמאות)
- במידת האפשר מומלץ לכתוב תשובה מלאה לדוגמה

# סוגיות ספציפיות בחיבור מבחן

- שאלות בחירה
- שימוש בחומרי עזר
- תפקיד הזמן במבחן
- שאלות נוספות

סוגיות ספציפיות

# בחירה בין שאלות

**כדאי להימנע ממתן בחירה:**

- אין השוואה בין נבחרים
- קשה לכתוב שאלות שקולות באמת מבחינת רמת הקושי והמיומנויות הנבדקות
- פגיעה בתוקף: אין אפשרות לדעת מה הנבחרים יודעים על השאלה שבחרו לא לפתור
- נבחרים נוטים לבזבז זמן רב על התלבטות בין האפשרויות
- מחקרים מצאו שנבחרים לא בהכרח בוחרים נכון
- נבחרים נוטים ללמוד רק חלק מהחומר

## בחירה בין שאלות

אם מחליטים לאפשר בחירה -

עדיף שהבחירה תהיה בין שאלות באותו נושא או שאלות

הבודקות את אותה מיומנות

יש לכלול שאלות חובה שישמשו כעוגן ויאפשרו -

■ השוואה הוגנת בין הנבחנים

■ הערכה של מידת השקילות של שאלות הבחירה מבחינת רמת

הקושי

רצוי לבחור את שאלות העוגן מהליבה של תחום הדעת

סוגיות ספציפיות

## שימוש בחומרי עזר

### חסרונות:

- × פוגע בסטנדרטיזציה
- × מדגיש יכולות איתור מידע להבדיל מידע
- × עלול להקשות על הבחנה בין תלמידים בעלי ידע שונה

### יתרונות:

- ✓ אותנטי
- ✓ מאפשר לשאול שאלות הבנה מורכבות יותר
- ✓ ההכנה כרוכה בפחות שינון
- ✓ מפחית חרדה ולחץ

### ממצאים מחקרניים

- כשליש מזמן הבחינה מוקדש לדפדוף בספרים וברשימות
- נמצא קשר שלילי בין מידת השימוש בספרים לבין הציון בבחינה הספציפית ובין ציונים בבחינות אחרות
- לא נמצא הבדל משמעותי בציוני תלמידים שנבחנו עם וללא חומר עזר

## שימוש בחומרי עזר

אם מאפשרים שימוש בחומר עזר אז יש לוודא ש...

זוהי מיומנות שנדרשת והולמת את מטרות הקורס

איתור המידע הדרוש אינו תובעני או מהווה בעיה

לכל הנבחרים יש בדיוק אותו חומר

השאלות הן ברמה הדורשת עיבוד של המידע המופיע בחומרי העזר   
ולא רק איתור ושליפה



## הקצאת זמן למבחן

מרבית המבחנים האקדמיים מוגבלים בזמן בדרך כלל מסיבות טכניות

גורמי המבחן המשפיעים על משך הביצוע הם:

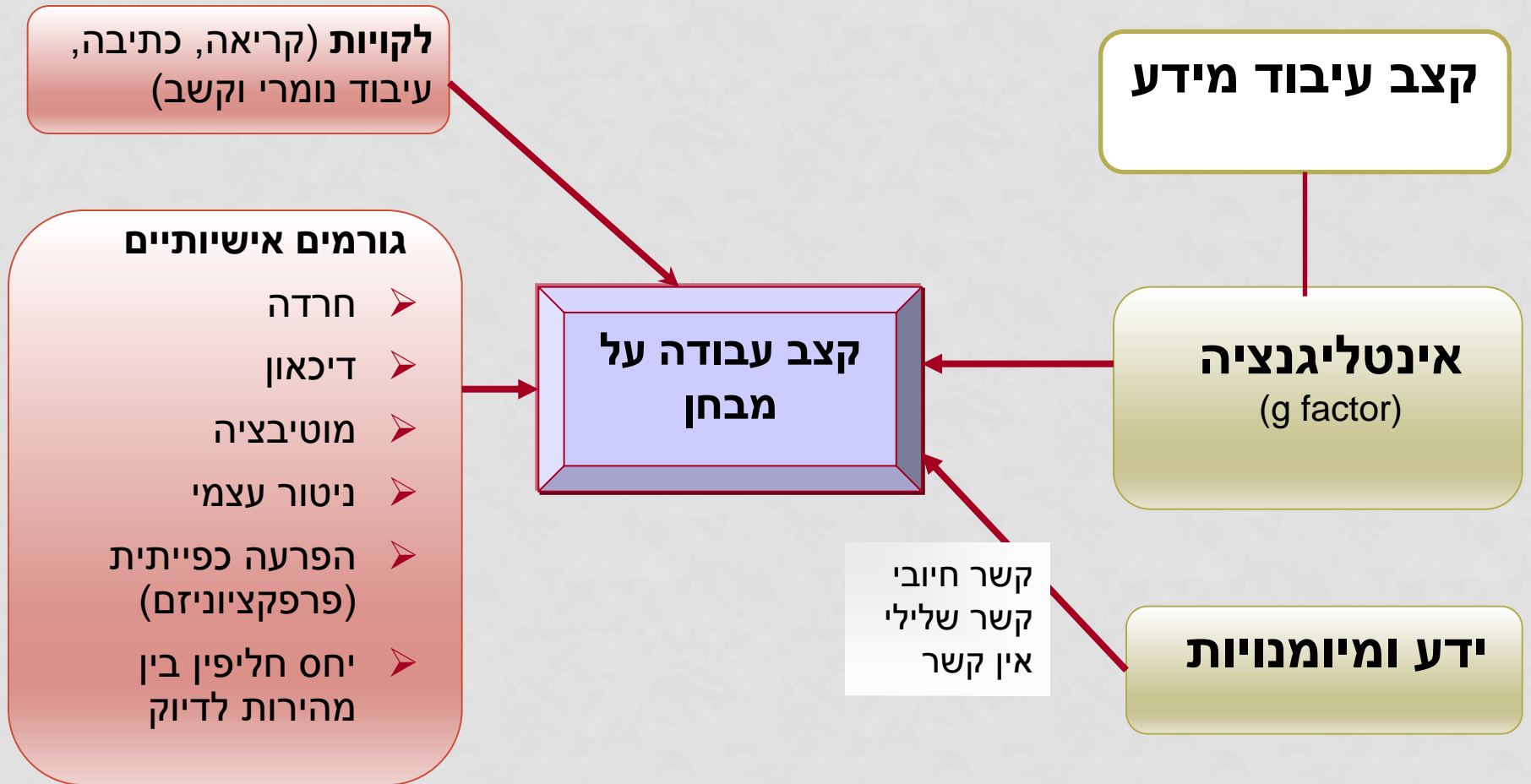
- מס' השאלות במבחן
- מבנה השאלות
- רמת הקושי של השאלות

גורמי הנבחן המשפיעים על קצב העבודה האישי

- יכולת, אינטליגנציה, לקויות קוגניטיביות, מאפיינים אישיותיים

**מסקנה** – במקרים בהם קצב הביצוע במבחן אינו מרכיב מרכזי של מטרות המבחן יש להקצות מספיק זמן למבחן כדי לא לפגוע בתוקף המבחן

# גורמים המשפיעים על קצב עבודה האישי



סוגיות ספציפיות

## שאלות נוספות

- מהו מספר השאלות המינימלי הנדרש במבחן מסוג רב-ברירה?
- כמה זמן יש להקציב לכל שאלה?
- מהו מספר האפשרויות האופטימלי בשאלת בררה?
- האם ומתי אפשר לעשות שימוש חוזר בשאלות?
- מהו מאגר מטלות?
- כיצד לכייל נוסחי בחינה בין מועדים?
- מהו ניתוח פריטים ולמה הוא משמש?

# דוגמה לניתוח פריטים

מיכאל נפל למשכב.

- (1) חלה
- (2) נרדם
- (3) החליק
- (4) איבד תקווה

M	(4)	(3)	(2)	(1)*	אפשרויות תשובה
1.3	9.2	2.6	33.6	53.3	% עונים
8.0	21.1	18.3	27.6	27.4	ציון כולל
-.32	-.28	-.21	.07	.24	הבחנה מתאם פריט/ציון כולל



## עקרונות והנחיות לכתיבת מבחנים אקדמיים דצמבר 2010

### הקדמה

הגם שכל העוסקים בהוראה מתנסים דרך שגרה בכתיבת מבחנים, ניסיון זה אינו ערובה לאיכותם של המבחנים שהם כותבים. הפרקטיקה של כתיבת מבחנים, מתן ציונים ושימוש במבחנים בקבלת החלטות - היא עצמה מקצוע. במאה השנים האחרונות הצטבר ידע מקצועי עשיר בתחום זה, והוא סוכם בשורה ארוכה של פרסומים אקדמיים ומקצועיים. מאחר שלהחלטות הנסמכות על ההישגים במבחנים אקדמיים עשויות להיות השלכות מרחיקות לכת על הסטודנטים, כמו גם על המרצים ועל מחלקות הלימוד - הבטחת איכותם של המבחנים היא דרישה חיונית.

במסמך זה מוצגים עקרונות מרכזיים והנחיות בסיסיות לכתיבת מבחנים אקדמיים. המסמך מיועד לאנשי הסגל האקדמי העוסקים בכתיבת מבחנים בקורסים שהם מלמדים, ומטרתו להציג את העקרונות המרכזיים ואת הפרקטיקה המקובלת של כתיבת מבחנים - כפי שהתגבשו ודווחו בספרות המקצועית. אימוץ העקרונות וההנחיות המפורטים במסמך זה צפוי לשפר את איכותם של המבחנים האקדמיים ולהבטיח שיעמדו בקריטריונים המקצועיים המקובלים: מהימנות, הוגנות ותקפות המסקנות הנגזרות מן המבחנים.

למסמך חמישה חלקים:

חלק א – תכונות של מבחן טוב

חלק ב – הנחיות כלליות

חלק ג – הנחיות לכתיבת שאלות בררה

חלק ד – הנחיות לכתיבת שאלות פתוחות

חלק ה – הנחיות לחיבור מבחן שלם

[https://www.nite.org.il/files/test\\_building\\_principals.pdf](https://www.nite.org.il/files/test_building_principals.pdf)

# סוגיות מדיניות

תיקון התפלגות הציונים (פקטור)

התאמות בבחינות

שקיפות

# תיקון התפלגות הציונים מדוע לתקן ציונים?

## בעיות בשאלות

- שאלה לא ברורה (התשובות לשאלה לא משקפות יכולת בתחום)
- שאלה שאין לה תשובה חד-משמעית
- שאלה עם שיעור כישלון גבוה מאוד

## התפלגות ציונים "בעייתית"

- ציונים גבוהים או נמוכים מדי
- התפלגות ציונים החורגת מהרצוי לפי מדיניות המוסד

## מבחן שמרבית הנבחנים לא הספיקו לסיימו

## כדי לכייל בין נוסחים

## תיקון התפלגות הציונים

# סוגי תיקון

□ מרבית השיטות לתיקון התפלגות הציונים מבוססות על טרנספורמציה ליניארית של הציונים

$$\hat{x}_i = bx_i + a$$

□ יש לבחור את סוג התיקון בהתאם לשינוי הרצוי בהתפלגות הציונים:

- פקטור אחיד: הגדלת/הקטנת הממוצע ללא שינוי בשונות הציונים
- פקטור מגדיל/מקטין פערים: הגדלת/הקטנת שונות הציונים ללא שינוי בממוצע
- שילוב של שינוי בממוצע ובשונות הציונים



תיקון התפלגות הציונים

# פקטור אחיד: הוספה/החסרה של קבוע

$$\hat{x}_i = x_i + 5$$

$$\hat{x}_i = x_i - 5$$

יתרונות

▪ קל לחישוב

▪ קל להסברה

חסרונות

▪ עלול ליצור אפקט תקרה

▪ לא תורם למידת ההבחנה

# תיקון התפלגות הציונים

## פקטור מגדיל פערים

השיטה: הורדת קבוע והוספת והכפלת הציון בכופל  $1 <$

$$\hat{x}_i = bx_i + a$$

נק' איזון: הציון שעבורו  $(b-1)x=a$

$$\hat{x}_i = 1.2x_i - 14$$

דוגמה, נק' האיזון היא 70 כי  $70 \times 0.2 = 14$

ציונים מעל נק' האיזון יעלו בעקבות התיקון ולהפך

השפעת הפקטור דומה להגדלת המשקל של השאלות הקשות

יש לוודא שהציונים החדשים אינם גבוהים מ-100.

## תיקון התפלגות הציונים

# פקטור מקטין פערים

שיטה: הוספת קבוע והכפלת הציון בכופל  $1 >$

$$\hat{x}_i = bx_i + a$$

נק' איזון: הציון שעבורו  $(1-b)x=a$

$$\hat{x}_i = 0.8x_i + 14$$

דוגמה, נק' האיזון היא 70 כי  $70 \times 0.2 = 14$

ככל שהכופל קטן יותר, הפערים מצטמצמים יותר

ככל שהציון רחוק יותר מנקודת האיזון כך השינוי בציון גדול יותר

השפעת הפקטור דומה להגדלת המשקל של השאלות הקלות

עשוי להקטין את מספר הנכשלים

# תיקון התפלגות הציונים סיכום ומבט פואטי

אתגר אמתי  
מאת: עירד יבנה, איור: רון קימל

מבוסס חלקית על "עובדות על צ'אק נוריס"  
כדוגמת <http://www.chucknorrisfacts.com/>

כְּשֶׁצ'אק הֶעֱנֵק מֵהַלֵּךְ בְּרוֹחַ  
הָאֶסְפֵּלֵט נִהְדָּף לְאֶחָז,  
כְּשֶׁצ'אק הֶעֱנֵק מִתְאַמֵּץ לְחַשֵּׁב  
אֵין חִידָה שְׂאוֹתָה לֹא יִפְתֹּר.

כְּשֶׁצ'אק הֶעֱנֵק מִתְנַשֵּׂם וְנוֹשֵׁף  
בִּיָּפֶן מְדוֹחִים עַל צִנְמִי,  
כְּשֶׁצ'אק הֶעֱנֵק מִתְרַגֵּז וְקוֹצֵף  
הוּא עוֹשֶׂה מִפִּילִים אוֹרִיגְמִי.

הוּא רוֹקֵן אֶת הַיָּם הַתִּיכוֹן בְּתִרְדָּה,  
הוּא הִבְעִיר מְדוּרָה בְּתוֹךְ מַיִם,  
הוּא בָּנָה אֶת הַבַּיִת שֶׁבּוֹ הוּא נוֹלַד  
וְסָפַר עַד אֵינְסוֹף - פְּעָמִים.

צ'אק עָשָׂה לֹלָא חֵת, חֲדַלְשׁוֹן וּמְבֵט,  
וְעַל כֵּן זֶה מְדַאֵיג שְׁבָעֵתִים  
שֶׁבְּקוֹרֵס אֲנְלִיזָה נוֹמְרִית אַחַת  
הוּא קִבֵּל רֶק שְׁלֹשִׁים וָשֶׁתִּים\*.

\* 98 אָחֵרֵי פִקְטוֹר + בּוֹנֵס עַל אֵי־הַנְּשֵׂת עָרְעוֹר



- סוג הפקטור המתאים נגזר ממבנה ההתפלגות
- הפקטור לא משנה את דירוג הנבחנים
- רצוי להשתמש בפקטור במשורה

## מסקנה

יש לתכנן את המבחן כך שיניב התפלגות ציונים רצויה

התאמות בבחינות

## מהן התאמות בבחינות

- התאמות בבחינות הן שינויים בתוכן המבחן או בתנאי העברתו המבוצעים עבור נבחנים שהמבחן הקיים אינו מודד בצורה מדויקת את הכישורים או הידע שלהם.
- ההתאמות הראשונות סופקו לאנשים עם מוגבלות פיזית. כיום, ההתאמות ניתנות גם לאנשים עם לקויות קוגניטיביות.
- המבחן המותאם נועד לבחון את התכנים/מיומנויות שנמדדים במבחן הקיים ללא השפעותיהם של גורמים בלתי רלוונטיים (הנגשה).

התאמות בבחינות

# מדוע ניתנות התאמות בבחינות?

- שיקולים פסיכומטריים: שיפור בדיוק המדידה
- שיקולים חברתיים ואתיים: להבטיח שוויון בנגישות להשכלה ותעסוקה לאוכלוסיות עם לקות

## אוכלוסיות

- לקויות פיזיות
- לקויות למידה
- סטודנטים עולים / זרים

# התאמות בבחינות לקויי למידה

אבחון לקות למידה לצורך קביעת זכאות דורש:

- שימוש במבחנים סטנדרטים
- שימוש בנורמות מותאמות לאוכלוסייה היעד
- כללים ברורים לקביעת אבחנה של לקות למידה ודרגת חומרתה
- כללים ברורים לגזירת התאמות בבחינות בהתייחס לאופי הלקות ולאופי המבחן

# התאמות בבחינות לקויי למידה



עקרונות וקריטריונים מומלצים למתן  
תנאים מותאמים  
בבחינות אקדמיות לסטודנטים לקויי  
למידה

גרסה 2, דצמבר 2010

## עקרונות מנחים בקביעת התאמות

### גורמי נבחן

- סוג הלקות
- הגורם הספציפי ללקות
- דרגת החומרה של הלקות/קשיים

### גורמי מבחן

- ה"יכולת" הספציפית הנבדקת במבחן
- אופי המטלות המרכיבות את המבחן
- מטרת המבחן (משמעות הציון)



# שקיפות

## המלצות על פרסום מידע

מומלץ לפרסם את המידע הבא:

### לפני המבחן

- מבנה הציון הסופי בקורס
- מבנה המבחן (סוגי שאלות, מפרט)
- שאלות לדוגמה או מבחנים לדוגמה

### בגוף המבחן

- משקל (מס' נק') של כל שאלה וסעיף

### אחרי המבחן

- התפלגות הציונים במבחן (ממוצע וסטיית תקן)
- המבחן עצמו (בהתאם למדיניות המוסד)

# פרסום מבחנים

מתוך, חוק זכויות הסטודנט, תשס"ז-2007 (נוסח מלא ומעודכן)

## סעיף 15 (עמ' 5)

- א- מוסד יפרסם את מועדיה של כל בחינה מסכמת בקורסים השונים (בסעיף זה – בחינה) סמוך למועד הרישום לקורסים; כל שינוי במועד בחינה יובא לידיעת הסטודנטים.
- ב- סטודנט לתואר ראשון זכאי להיבחן בכל בחינה, לרבות בחינות בקורסי יסוד, בשנה שבה נלמד הקורס, בשני מועדים שקבע המוסד, בלא קשר לרמת הישגיו בבחינות הקודמות באותם תנאים ובלא פגיעה בזכויותיו של הסטודנט, וזאת בהתאם לנוהלי המוסד, לרבות לעניין אופן הרישום לבחינה והציון הקובע.
- ג- מוסד יאפשר לסטודנט לעיין בכל מחברת בחינה שנבחן בה ובכל עבודה מסכמת בקורס שהגיש לאחר בדיקתן ופרסום הציונים שלהן, **וכן רשאי הוא לקבל העתק מהן**, בתמורה לעלות העותק.
- ד- סטודנט זכאי לערער על ציון של בחינה או עבודה, כאמור בסעיף קטן (ג), ובלבד שעיין בבחינה או בעבודה טרם הגשת הערעור.

# בהצלחה!

כל הזכויות שמורות למרכז ארצי לבחינות  
ולהערכה (ע"ר)