

נוירופדגוגיה

נוירופדגוגיה — מחזור א'

קוד קבוצה	מרצה
C27112G1	נתנאלה בראל
קוד קורס לשבתון	אופי הקורס
2533	סינכרוני מקוון (זום)
יום	שעות
ד	09:00-12:15
היקף שעות	שעות פיתוח מקצועי אופק חדש
90	60
תאריך פתיחה	תאריך סיום
14/10/2026	17/03/2027
ש"ש שבתון	גמול
3	90 (60 עם ציון)
קישור לקבוצה	חוברת קורס
לחצ'י להצטרפות	לחצ'י לצפייה בחוברת

מימון מלא למורות ומורים בשבתון, עלות לפי שווי מימון לפי ש"ש של קרן השבתון, גביה ישרה מהקרן



מהוראה מבוססת אינטואיציה להוראה מבוססת מוח.

בעשורים האחרונים מתפתח תחום מחקרי משגשג הבוחן את הקשר בין מדעי המוח לבין תהליכי הוראה-למידה: נירופדגוגיה. ממצאי המחקר מספקים תובנות מעמיקות על האופן שבו אנו קולטים, מעבדים, זוכרים ושולפים מידע, ועל הגורמים המוחיים-רגשיים והקוגניטיביים המאפשרים או מעכבים למידה משמעותית.

הקורס נועד לגשר על הפער היישומי שבין מחקר אקדמי לבין העשייה בכיתה. כל יחידת ידע על המוח והמערכות המוחיות (רגש, תפיסה וזיכרון, תפקודים ניהוליים ושונות נירולוגיות) תוביל לכלי הוראה-למידה מבוססי מוח שהמורה יכולה להפעיל ישירות בכיתה. לאורך הקורס, המורים ירכשו כלים לניתוח מערכי שיעור קיימים דרך עדשה נירופדגוגית, ויתנסו בעיצוב סביבות למידה ופעילויות הוראה הנותנות מענה אופטימלי לכלל התלמידים בכיתה ההטרואנית.

מטרות הקורס:

- פיתוח חשיבה נירופדגוגית – ניתוח, עיצוב ושדרוג פעילויות ומערכי שיעור על בסיס הבנת תפקוד המוח הלומד.
- הבנת מנגנוני הלמידה במוח – מערכות רגש ותגמול, ציר הלחץ, רשתות קשב, זיכרון עבודה, זיכרון לטווח ארוך, תפקודים ניהוליים.
- פיתוח עמדה רפלקטיבית – גיבוש זהות מקצועית רפלקטיבית המבוססת על מודעות לתהליכים מוחיים בכיתה והתאמת הפרקטיקה בהתאם.

יישומים מעשיים:

- ניתוח ושדרוג מערכי שיעור וחומרי למידה.

• הטמעת פרקטיקות מבוססות מחקר לזכירה ולהעמקת הלמידה.

• שילוב פיגומים לתפקודים ניהוליים ולמטה-קוגניציה ועידוד העברה.

מידע כללי

קורס שנתי, סינכרוני מקוון בזום. 90 שעות אקדמיות. אין דרישות קדם.

• נוכחות של 80% לפחות במפגשים הסינכרוניים.

• השתתפות פעילה בדיונים, בתרגילים ובהתנסויות המעשיות במהלך המפגשים.

• הגשת עבודה מסכמת במועד וקבלת ציון עובר.

מטלה מסכמת: תיק נירופדגוגי — מתיאוריה לפרקטיקה

העבודה מבוססת על שדרוג נירופדגוגי של יחידת לימוד / רצף פעילויות מתוך כיתת הלומד.

חלק 1 — רקע תיאורטי והקשר פדגוגי:

• תיאור קבוצת הלמידה/הכיתה (גיל, הרכב, נקודות חוזק ו-2-3-אתגרים).

• הצגת העיקרון/ות הנירופדגוגיים שבבסיס השדרוג בביסוס על שני מקורות מהסילבוס, כולל המנגנון המוחי הרלוונטי והמסקנות החינוכיות.

חלק 2 — תכנון ויישום מעשי (השדרוג):

• יחידת לימוד מבוססת מוח (2-3 שיעורים או רצף משימות) עם הצדקה נירופדגוגית לכל פעילות.

• נספחים: חומרי הוראה משודרגים (דפי עבודה, מצגות, קישורים, מערכי שיעור מפורטים).

חלק 3 — רפלקציה וסיכום:

• אילו אסטרטגיות הוראה מבוססות-מוח נמצאו יעילות עבור התלמידים?

- אילו אתגרים פדגוגיים/ארגוניים זוהו וכיצד תתמודדו עמם?
- כיצד הקורס וההתנסות ישפיעו על האופן בו תתכננו ותעבירו שיעורים בעתידכם המקצועי?

דרישות הגשה: 5-8 עמודים (ללא נספחים ורשימת מקורות), קובץ WORD, גופן David/Arial 12 ברווח 1.5, עד שבועיים לאחר סיום הקורס.

דרכי הוראה:

- הרצאות סינכרוניות עם מצגות והדגמות אינטראקטיביות של תהליכים מוחיים.
- דיונים פתוחים, ניתוח Case Studies ושיתוף מקצועי מן השדה החינוכי.
- למידת עמיתים אקטיבית.
- הקורס עצמו מועבר בהתאם לעקרונות הנורופדגוגיים הנלמדים בו.

מחווה

10% הגשה מסודרת בהתאם להנחיות (פורמט, אורך, עיצוב, מועד הגשה). 30% רקע תיאורטי וביסוס המנגנון המוחי בהישענות על שני מקורות לפחות מהסילבוס. 30% תכנון ויישום מעשי — יחידת לימוד נורופדגוגית (2-3 שיעורים) עם הצדקה לכל פעילות ונספחי הוראה משודרגים. 30% רפלקציה וסיכום — ניתוח יעילות אסטרטגיות, התמודדות עם אתגרים והשלכות על העשייה המקצועית.

מפגש	תאריך	נושא	שעות
1	14/10/2026	חלק 1: יסודות — מוח שלומד פתיחה: מהי נירופדגוגיה	4 שעות זום
2	21/10/2026	היכרות עם המוח	4 שעות זום
3	28/10/2026	נורומיתוסים בשדה החינוכי	4 שעות זום
4	04/11/2026	חלק 2: מערכות הרגש — מערכת הרגש במוח הלומד	4 שעות זום
5	11/11/2026	רגשות מעצבים למידה	4 שעות זום
6	18/11/2026	סטרס, קורטיזול ולמידה	4 שעות זום
7	25/11/2026	מוטיבציה ומשמעות	4 שעות זום
8	02/12/2026	יישומים בכיתה	4 שעות זום
9	16/12/2026	חלק 3: מערכות התפיסה והזיכרון — רשתות הקשב במוח	4 שעות זום
10	23/12/2026	מחזורי קשב בכיתה	4 שעות זום
11	30/12/2026	זיכרון עבודה	4 שעות זום
12	06/01/2027	איך נוצר זיכרון לטווח ארוך?	4 שעות זום
13	13/01/2027	ארגון וקיבוץ מידע ככלי עזר	4 שעות זום
14	20/01/2027	אסטרטגיות שליפה אקטיביות	4 שעות זום
15	27/01/2027	למידה מרווחת	4 שעות זום

מפגש	תאריך	נושא	שעות
16	03/02/2027	חלק 4: מערכות הניהול — מבוא לתפקודים ניהוליים	4 שעות זום
17	10/02/2027	הוראה מפורשת ככלי לניהול עצמי	4 שעות זום
18	17/02/2027	מטה-קוגניציה: חשיבה על חשיבה	4 שעות זום
19	24/02/2027	העברה — יישום ידע בהקשרים חדשים	4 שעות זום
20	03/03/2027	חלק 5: התאמה לשונות בכיתה ההטרוגנית — איך זה מרגיש?	4 שעות זום
21	10/03/2027	UDL — הוראה מותאמת שונות	5 שעות זום
22	17/03/2027	מפגש סיכום — סיכום וחיבורים	5 שעות זום

Ansari, D., Coch, D., & De Smedt, B. (2011). Connecting education and cognitive neuroscience: Where will the journey take us. *Educational Philosophy and Theory*, 43(1), 37-42.

Bowers, J. S. (2016). The practical and principled problems with educational neuroscience. *Psychological Review*, 123, 600–612.

Busso, D.S., & Pollack, C. (2015). No brain left behind: Consequences of neuroscience discourse for education. *Learning, Media and Technology*, 40, 168-186.

Dubinsky, J. M., Guzey, S. S., Schwartz, M. S., Roehrig, G., MacNabb, C., Schmied, A., & Ellingson, C. (2019). Contributions of Neuroscience Knowledge to Teachers and Their Practice. *The Neuroscientist*, 1073858419835447.

Friedman, I. A., Grobgeld, E., & Teichman-Weinberg, A. (2019). Imbuing education with brain research can improve teaching and enhance productive learning. *Psychology*, 10(02), 122.

Horvath, J. C., & Donoghue, G. M. (2016). A bridge too far—revisited: Reframing Bruer's neuroeducation argument for modern science of learning practitioners. *Frontiers in Psychology*, 7, 377.

Howard-Jones, P. A., Varma, S., Ansari, D., Butterworth, B., De Smedt, B., Goswami, U., & Thomas, M. S. (2016). The principles and practices of educational neuroscience: Comment on Bowers (2016).

Luzzatto, E., & Rusu, A. S. (2020). Development of a Neuroscience Motifs-based Teacher Training Program for Pre-Service Teachers in Special Education in Israel.

Schwartz, M. (2015). Mind, brain and education: A decade of evolution. *Mind, Brain, and Education*, 9(2), 64-71

Willingham, D. T. (2009). Three problems in the marriage of neuroscience and education. *Cortex*, 45(4), 544

אלגאוי-הרשער, א' (2020). נזיר-פדגוגיה: מבט חדש על החינוך. חינוך בצומת, הוצאת מכון ברנקו וייס.

פרידמן, י', טייכמן-וינברג, א' וגרובגלד, א' (2016). מודל אחוה לנוירופדגוגיה: יישום ממצאי חקר המוח בהוראה ובלמידה. המכללה האקדמית אחוה.