
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

פותרים ומחברים בעיות מתמטיות בהקשר שימושי - 34148

תאריך עדכון אחרון 27-02-2025

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2

תואר: מוסמך

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: לימודי הוראה - תעודת הוראה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: הר הצופים

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר נדב מרקו

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: nadav.marco@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: ימי חמישי 8:30-10:00

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס מכשיר את המשתתפים לחבר בעיות משמעותיות ומותאמות היטב לקהל יעד ספציפי, תוך שימת דגש על בעיות אוטנטיות בהקשר מציאותי.

מטרות הקורס:

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

הסטודנטים יצברו תוך כדי הקורס פורטפוליו של בעיות שחיברו בעצמם.

דרישות נוכחות (%) :

80%

שיטת ההוראה בקורס: סדנה מעשית בשילוב של קריאת מאמרים.

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

1. מהו חיבור בעיות?
2. ממה מורכבת יכולת חיבור בעיות מתמטיות?
3. הקשר בין חיבור בעיות ופתרון בעיות
4. על מתמטיקה בהקשר מציאותי
5. בעיות מידול
6. רגשות בתהליכי חיבור בעיות
7. חיבור בעיות ולמידה
8. חיבור בעיות איטרטיבי

חומר חובה לקריאה:

Baumanns, L., & Rott, B. (2022a). The process of problem posing: Development of a descriptive phase model of problem posing. *Educational Studies in Mathematics* 110, 251-269. <https://doi.org/10.1007/s10649-021-10136-y>

Cai, J., Chen, T., Li, X., Xu, R., Zhang, S., Hu, Y., Zhang, L., & Song, N. (2020). Exploring the impact of a problem-posing workshop on elementary school mathematics teachers' conceptions on problem posing and lesson design. *International Journal of Educational Research*, 102, 101404. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2019.02.004>

Crespo, S., & Sinclair, N. (2008). What makes a problem mathematically interesting? Inviting prospective teachers to pose better problems. *Journal of Mathematics Teacher Education*, 11(5), 395–415.
<https://doi.org/10.1007/s10857-008-9081-0>

Koichu, B., & Kontorovich, I. (2013). Dissecting success stories on mathematical problem posing: A case of the Billiard Task. *Educational Studies in Mathematics*, 83, 71–86. <https://doi.org/10.1007/s10649-012-9431-9>

Kontorovich, I. (2020). Problem-posing triggers or where do mathematics competition problems come from?. *Educational Studies in Mathematics*, 105(3), s10649-020-09964-1/10.1007/org.doi//:https .406–389

Lavy, I., & Shriki, A. (2010). Engaging in problem posing activities in a dynamic geometry setting and the development of prospective teachers' mathematical knowledge. *The Journal of Mathematical Behavior*, 29(1), 11–24.
<https://doi.org/10.1016/j.jmathb.2009.12.002>

Marco, N. & Palatnik, A. (2022). Dimensions of variation in teachers' applied mathematics problem posing. In C. Fernández, S. Llinares, A. Gutiérrez, & N. Planas (Eds.). *Proceedings of the 45th PME Conference*, (Vol. 3, pp. 163–170). PME.
<https://shorturl.at/clnFR>

Silver, E. A. (1994). On mathematical problem posing. *For the Learning of Mathematics*, 14(1), 19–28. <https://www.jstor.org/stable/40248099>

חומר לקריאה נוספת:

מרכיבי הציון הסופי:

הגשת עבודה מסכמת / פרויקט גמר / מטלת סיכום / מבחן בית / רפרט 30 %
השתתפות פעילה / עבודת צוות 10 %
מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות 40 %
הערכת מנחה אישי / המדריך / הצוות 10 %
נוכחות / השתתפות בסיוור 10 %

מידע נוסף / הערות: