
האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

מבוא לכריית נתונים בחינוך - 34379

תאריך עדכון אחרון 23-11-2023

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 2

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: חינוך

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר א'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: הר הצופים

מורה אחראי על הקורס (רכז): ד"ר ג'נאן סאבא

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: janan.saba@mail.huji.ac.il

שעות קבלה של רכז הקורס: לפי תאום במייל

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

הקורס הינו קורס מבוא לתחום של כריית נתונים ויישמו בחינוך. במהלך הקורס סטודנטים יחקרו מושגים, וגישות שונות לכריית נתונים בלמידה, ויבחנו כיצד ניתן להשתמש בתובנות של כריית נתונים כדי לשפר שיטות של הוראה ולמידה.

מטרות הקורס:

מטרת קורס זה היא לחשוף את הסטודנטים לתחום של כריית נתונים בלמידה, ולהעשיר את הידע שלהם אודות גישות וכלים שונים של לכריית נתונים בלמידה שמטרתם היא לשפר את ההוראה והלמידה.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

- להבין את המושגים והתיאוריות העומדות בבסיס של התחום כריית נתונים בלמידה.
- להעריך את היתרונות והאתגרים של יישום כריית נתונים בלמידה בתחום החינוך.
- להעמיק את ההבנה אודות גישות וכלים מרכזיים המשמשים בכריית נתונים בלמידה.
- לפתח הבנה בסיסית אודות הכלים והטכנולוגיות המשמשים בכריית נתונים בלמידה.
- לדון בשיקולים האתיים הקשורים לשימוש בכריית נתונים.

דרישות נוכחות (%):

שיטת ההוראה בקורס: 1. הוראה: הוראה אינטראקטיבית הקשורה לנושא של אותו שבוע.

2. דיונים בכיתה: מתן הזדמנות לתלמידים לשתף את התובנות שלהם, ולהשתתף בפעילויות שיתופיות הקשורות לכריית נתונים.

3. תרגילים ומטלות: כדי לטפח את הלמידה, יוקצו לתלמידים מטלות קריאה, תרגילים ומטלות מעשיים כשיעורי בית ובכיתה.

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

- מבוא לכריית נתונים בלמידה: הגדרות, מושגי מפתח בכריית נתונים בלמידה.
- שיטות וגישות: ניתוח ויזואלי, מודלים מנבאים, עיבוד שפה טבעי, ניתוח רשתות חברתיות, ולמידה בוויסות עצמי
- אנליטיקה בעולם האמיתי: התאמה אישית, הערכה, ניתוח

חומר חובה לקריאה:

- Ferguson, R. (2012). Learning analytics: drivers, developments and challenges. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 4(5-6), 304-317.
- Gardner, J., & Brooks, C. (2018). Student success prediction in MOOCs. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 28, 127-203.
- Lang, C., Siemens, G., Wise, A., & Gasevic, D. (Eds.). (2017). *Handbook of learning analytics* (p. 23). New York: SOLAR, Society for Learning Analytics and Research.
- Pardos, Z. A., Tang, S., Davis, D., & Le, C. V. (2017, April). Enabling real-time adaptivity in MOOCs with a personalized next-step recommendation framework. In *Proceedings of the fourth (2017) ACM conference on learning@ scale* (pp. 23-32).
- Rabbany, R., Elatia, S., Takaffoli, M., & Zaïane, O. R. (2014). Collaborative learning of students in online discussion forums: A social network analysis perspective. *Educational data mining: Applications and trends*, 441-466.
- Roll, I., & Winne, P. H. (2015). Understanding, evaluating, and supporting self regulated learning using learning analytics. *Journal of Learning Analytics*, 2(1), 7-12.
- Salehi, S., Burkholder, E., Lepage, G. P., Pollock, S., & Wieman, C. (2019). Demographic gaps or preparation gaps?: The large impact of incoming preparation on performance of students in introductory physics. *Physical Review Physics Education Research*, 15(2), 020114.
- Verbert, K., Ochoa, X., De Croon, R., Dourado, R. A., & De Laet, T. (2020, March). Learning analytics dashboards: the past, the present and the future. In *Proceedings of the tenth international conference on learning analytics & knowledge* (pp. 35-40).

חומר לקריאה נוספת:

חומר לקריאה נוספת יתווסף לפני תחילת הקורס

מרכיבי הציון הסופי:

הגשת עבודה מסכמת / פרויקט גמר / מטלת סיכום / מבחן בית / רפרט 55 %
מצגת / הצגת פוסטר / הרצאה / סמינר / פרוסמינר / הצעת מחקר 15 %
מטלות הגשה במהלך הסמסטר: תרגילים / עבודות / מבדקים / דוחות / פורום / סימולציה ואחרות
30 %

מידע נוסף / הערות: