

סמינר מחקר – למידת מכונה במחקרי מנע"ס

סמינר מס': 209.4421
תקופה מס' 7, תשפ"א, 2021
24 דצמ' 2020 – 05 מרץ 2021

המרצה: דיייד בודוף
אימייל: dbodoff@univ.haifa.ac.il
שעות הרצאה: יום ו'
שעות הקבלה: בתיאום מראש

מטרת הקורס

מטרת הקורס היא לאפשר לסטודנט להחליט בצורה יותר מושכלת, האם להמשיך ללימודי מחקר (תיזה) באופן כללי, ובנושא למידת המכונה בפרט, במסגרת בית ספר למנהל עסקים ומדעי החברה (להבדיל ממדעי המחשב).

יש פה אתגר לא קטן. הסטודנט קודם כל יצטרך לדעת לבנות בעצמו/ה module של למידת מכונה, כדי שבכלל יבין/תבין במה מדובר. את זה נשיג בחלק הראשון של הקורס. לאחר מכן, הסטודנט ילמד על האופי של מחקר אקדמי באופן כללי. רק עם הרקע הזה בשני ההיבטים – כל אחד עולם ומלואו בפני עצמו -- נלמד על הסוגים השונים של מחקר אקדמי בנושא למידת המכונה. אינני מצפה שסטודנטים יגישו הצעות מחקר במסגרת קורס זה. אני חושב שזו מטרה שאפתנית מדי. סטודנט שישקיע בקורס, יוכל לתאר ולזהות סוגים שונים של מחקר אקדמי בתחום למידת המכונה במסגרת מנהל עסקים ומדעי החברה. זאת על מנת שיוכל להחליט החלטה מושכלת לגבי המשך דרכו/ה.

תיאום ציפיות

הקורס הזה הוא סמינר מחקר. זה אומר שקוראים עבודות מחקר. המטרה היא לעזור לכם לבחון בצורה מושכלת את האפשרות להמשיך למחקר. נכון כתבתי שלשם הרקע נתעסק קצת עם נתונים. אבל מטרת הקורס איננה להכשיר סטודנטים להיות data scientists או machine learning programmers. הכנסתי אלמנט טכני רק כדי שנבין במה מדובר. ברוב השיעורים אין מטלה להגשה, אבל יש חובה לקרוא מאמרים מראש כהכנה לשיעור. מאמרים אקדמיים כאלה דורשים ריכוז בעת הקריאה, ולעתים חזרה על הקריאה מספר פעמים. כדי שנפיק תועלת מהסמינר, נהיה חייבים להשקיע בקריאת המאמרים.

התאמות

אם יש לך לקות למידה או מוגבלות/בעיה רפואית שעשויה להשפיע על לימודיך ושבגינה את/ה זקוק/ה להתאמות, אנא פנה/י לדיקאנט הסטודנטים למדור נגישות ולקויות למידה:
דוא"ל: LDA@univ.haifa.ac.il טל: 04-8249265
לאבחון והתאמות בגין לקות למידה ו/או הפרעת קשב, יש לפנות ליה"ל:
דוא"ל: mhait@univ.haifa.ac.il טל: 04-8249022
אם יש ברשותך מכתב התאמות מהאוניברסיטה ואת/ה זקוק/ה להנגשה בקורס, אנא פנה/י אליי בשעות הקבלה או במייל בסמוך לתחילת הקורס.

דרישות הקורס

- הגשת מטלות Hands-on
- קריאה מעמיקה של המאמרים
- השתתפות פעילה and informed בשיעורים
- הצגה של מאמרים (ים) לפי חלוקת המטלות
- הגשה של עבודת גמר

מרכיבי הציון הסופי

- תרגילים – 15%
- הצגת מאמרים – 15%
- עבודה מסכמת – 40%
- השתתפות פעילה ומועילה למטרות הקורס – 30%

לו"ז מפורט

Date	נושא	מאמרים לקריאה – חובה	מטלה להגיש
1/1	Hands-on Introduction to Machine Learning (i)		
8/1	Hands-on Introduction to Machine Learning (ii)		Assignment 1 Due
	Hands-on Introduction to Machine Learning (iii)		Assignment 2 Due
15/1	Overview – Three Types of ML Research Type 1: Technical research, in business context	<ul style="list-style-type: none"> Guy, I., Mejer, A., Nus, A., & Raiber, F. (2017, April). Extracting and ranking travel tips from user-generated reviews. In <i>Proceedings of the 26th international conference on world wide web</i> (pp. 987-996). Di Castro, D., Karnin, Z., Lewin-Eytan, L., & Maarek, Y. (2016, February). You've got mail, and here is what you could do with it! analyzing and predicting actions on email messages. In <i>Proceedings of the Ninth ACM International Conference on Web Search and Data Mining</i> (pp. 307-316). Gurukar, S., Ajwani, D., Dutta, S., Lauri, J., Parthasarathy, S., & Sala, A. (2020, May). Towards Quantifying the Distance between Opinions. In <i>Proceedings of the International AAI Conference on Web and Social Media</i> (Vol. 14, pp. 229-239). 	Paper presentations (selected students)
22/1	Type 2: Non-technical research on ML in Business. Example: Innovation adoption and AI maturity models	<ul style="list-style-type: none"> Srinivasan et al. (2002). "Technology Opportunism and Radical Technology Adoption: An Application to e-Business". <i>Journal of Marketing</i> vol 66 (47-60). Lichtenthaler, U. (2020). Five Maturity Levels of Managing AI: From Isolated Ignorance to Integrated Intelligence. <i>Journal of Innovation Management</i>, 8(1). Pumplun et al. (2019). "A New Organizational Chassis For Artificial Intelligence – Exploring Organizational Readiness Factors". <i>ECIS 2019 Proceedings</i>. Ransbotham, S., Kiron, D., Gerbert, P., & Reeves, M. (2017). Reshaping business with artificial intelligence: Closing the gap between ambition and action. <i>MIT Sloan Management Review</i>, 59(1). 	Paper presentations (selected students)

Date	נושא	מאמרים לקריאה – חובה	מטלה להגיש
29/1	Type 3: Techno-Social Research (Descriptive)	<ul style="list-style-type: none"> Gray, M., Team, B., Pickett, J., Hoiberg, D., Clancy, D., Norvig, P., & Pinker, S. (2011). Quantitative analysis of culture using millions of digitized books. <i>Science</i>, 331, 6014. Marlow, C., Naaman, M., Boyd, D., & Davis, M. (2006, August). HT06, tagging paper, taxonomy, Flickr, academic article, to read. In <i>Proceedings of the seventeenth conference on Hypertext and hypermedia</i> (pp. 31-40). 	Paper presentations (selected students)
5/2	Techno-Social Research (Mucking around in data, guided by social science or business studies)	<ul style="list-style-type: none"> Mokryn, O., Bodoff, D., Bader, N., Albo, Y., & Lanir, J. (2020). "Sharing emotions: determining films' evoked emotional experience from their online reviews". <i>Information Retrieval Journal</i> vol. 23 (475-501). Luca, M., & Zervas, G. (2016). Fake it till you make it: Reputation, competition, and Yelp review fraud. <i>Management Science</i>, 62(12), 3412-3427. 	Paper presentations (selected students)
12/2	Research options		
19-26/2	פגישות אישיות		