



תאריך עדכון: May 2009

שם ומספר הקורס: מבוא לבינה מלאכותית 70-833-01

סוג הקורס: שיעור

היקף שעות: 2

מסטר: א

שנת לימודים: תש"ע

אתר הקורס באינטרנט: www.cs.biu.ac.il/~shechory/AI

א. מטרת הקורס (מטרות על / מטרות ספציפיות):

הקניית ידע בסיסי בבינה מלאכותית: שיטות לייצוג ופתרון בעיות, אלגוריתמי חיפוש, פתרון משחקים, לוגיקה, היסק, ותכנון. בסיום הקורס הסטודנט יצטרך להראות הבנה של העקרונות הבסיסיים ויכולת ליישם עקרונות אלה לפתרון בעיות בבינה מלאכותית.

ב. תוכן הקורס:

מהלך השיעורים:

הקורס הינו פרונטאלי תוך שימוש במצגות. הקורס ניתן בשפה העברית, אולם חלק מחומרי הקורס הינם בשפה האנגלית (ובפרט המצגות `uvxprz`). תידרש קריאת חומר רקע המצוי באינטרנט ו\או בספר.

תכנית הוראה מפורטת לכל השיעורים:

Lecture	Topic	Reading
1	Introduction, history	Chapter 1
2	Intelligent agents	Chapter 2
3-4	Problem solving, uninformed search	Chapter 3
5-6	A* search and heuristic functions	Chapter 4.1-4.2
7	Local and online search	Chapter 4.3-4.5
8-9	Game-playing	Chapter 6
10	Logical agents; propositional logic	Chapter 7.1-7.4
11	Inference in propositional logic	Chapter 7.5-7.7
12	First-order logic	Chapter 8.1-8.3
13	Inference in first-order logic, logic programming	Chapter 9.1-9.4
14	Planning problems	Chapter 11.1-11.2

ג. חובות הקורס:

דרישות קדם:

הקורס דורש רקע בסיסי בתכנות והבנה בסיסית של מושגים במורכבות אלגוריתמית (רקע זה ניתן לרכוש, למשל, בקורס 70-995, אליו ניתן להירשם במקביל לקורס זה).

חובות / דרישות / מטלות:

הגשת כל התרגילים (2-3 במספר) והצלחה בבחינת הסיום.

מרכיבי הציון הסופי (ציון מספרי):

תרגילים: 20%, בחינה: 80%.

ד. ביבליוגרפיה:

ספר הלימוד (textbook):

Stuart Russell and Peter Norvig, *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, 2nd edition, Prentice Hall, 2003

חומר מחייב למבחנים: החומר הנלמד בכתה + חומרי רקע שעל הסטודנט לקרוא.