

---

## האוניברסיטה העברית בירושלים

סילבוס

### היסודות הפילוסופיים של מדעי הקוגניציה - 6110

תאריך עדכון אחרון 09-08-2017

נקודות זכות באוניברסיטה העברית: 3

תואר: בוגר

היחידה האקדמית שאחראית על הקורס: מדעי הקוגניציה

השנה הראשונה בתואר בה ניתן ללמוד את הקורס: 0

סמסטר: סמסטר ב'

שפת ההוראה: עברית

קמפוס: הר הצופים

מורה אחראי על הקורס (רכז): אורון שגריר

דוא"ל של המורה האחראי על הקורס: [oron.shagrir@gmail.com](mailto:oron.shagrir@gmail.com)

שעות קבלה של רכז הקורס: ראשון 16:00-17:00

מורי הקורס:

תאור כללי של הקורס:

מטרת הקורס היא להציג לתלמידים את התשתית התאורטית הכללית של מדעים הקוגניטיביים. הלימוד בקורס יתחיל עם סקירה של בעיית גוף והנפש, ימשיך עם הגישה החישובית ויסיים בסוגיות בתאוריה קוגניטיבית.

מטרות הקורס:

קורס זה מעודד את התלמידים לחשוב באופן ביקורתי על הקשר בין מדעי המוחה פילוסופיה של נפש. לתלמידים יהיה האתגר לצייר קשרים בין ממצאים אמפיריים והן שאלות פילוסופיות מסורתיות ושאלות תאורטיות במדעי המוח. נתמקד בראיות שמאירות ומאתגרות מושגים טרום-תאורטיים של המוח וממצאים שנופלים בטענותיהם, כדי לשפוך אור על מושגים כאלה.

תוצרי למידה

בסיומו של קורס זה, סטודנטים יהיו מסוגלים:

- תלמידים יוכלו לתאר ולדון גישות פילוסופיות למגוון נושאים שהועלו בדיונים עכשוויים על המינד.
- תלמידים ילמדו להעריך את המשמעות של גישות neuroscientific והפסיכולוגיות להבנת בעיות פילוסופיות.
- סטודנטים ילמדו להשיג הבנה שלמערכת היחסים בין ממצאים אמפיריים מסוימים במדעי המוח ושאלות פילוסופיות רלוונטיות.
- יוכלו לבנות ולשחזר טיעונים פילוסופיים.
- סטודנטים ילמדו להעריך טיעונים פילוסופיים לתוקף וחוסן.
- סטודנטים ילמדו להעלותו להשיב התנגדויות לטיעונים פילוסופיים.
- סטודנטים יכירו את התאוריות שונות המנסות לפתור את בעיית גוף והנפש והאתגרים הקשורים לכל אחד מהם.
- הסטודנטים יבואו להבין למה הוא חשב תודעה להיות בעיה לדעה של תאוריה מדעית.

דרישות נוכחות (%):

אין. אבל המבחן יתבסס גם על ההרצאות בכיתה.

שיטת ההוראה בקורס: הרצאה והגשת תרגיל שבועי

רשימת נושאים / תכנית הלימודים בקורס:

חלק א: פילוסופיה של ה-Mind - עמדות מרכזיות

חלק ב: הגישה החישובית

חלק ג: ארכיטקטורה של ה-Mind

---

חלק ד: תאוריה קוגניטיבית

חומר חובה לקריאה:  
שיעור 2: דואליזם

קריאה: דקארט: הגיונות (1641), מתוך חלק 6 (עמ' 123-124).

*David Chalmers 1995: The Puzzle of Conscious Experience. Scientific American December, 62-68.*  
שיעור 3: מטריאליזם

קריאה:  
*David Papineau 2002: The Case for Materialism. Chapter 1 of his Thinking about Consciousness. Oxford University Press*  
שיעור 4: ביהיוריזם - נפש כהתנהגות

קריאה:  
*Gilbert Ryle 1949: Descartes' Myth. Chapter 1 in his The Concept of the Mind.*

שיעור 5: מבחן טיורינג I: האם מחשב יכול לחקות התנהגות אנושית?

קריאה:  
*Alan Turing 1950: Computing Machinery and Intelligence. Mind 59: 433-460.*  
המאמר גם נמצא באתר: <http://www.loebner.net/Prizef/html.TuringArticle/>

שיעור 6: מבחן טיורינג II: מה הקשר בין מבחן טיורינג וחשיבה?

קריאה:  
*Ned Block 1995: part 1 (pp. 377-392) of The Mind as the Software of the Brain. In An Invitation to Cognitive Science, vol. 3: Thinking. MIT Press, 377-425. Also in: <http://www.nyu.edu/gsas/dept/philo/faculty/block/papers/msb.html>*

שיעור 7: בינה מלאכותית ומתנגדיה

קריאה:

*John Searle 1990: Is the Brain's Mind a Computer Program? Scientific American January, 26-31.*

שיעור 8: הגישה הקלאסית, מולדות ומודולאריות

קריאה:  
*Noam Chomsky 1980: On Cognitive Structures and Their Development: A Reply to*

---

Piaget. In Massimo Piattelli-Palmerini (ed.) 1980: *Language and Learning: The Debate between Jean Piaget and Noam Chomsky*. Harvard.

שיעור 9: חישוביות עצבית

קריאה:

David Rumelhart and James McClelland 1986: *On learning the past tenses of English verbs*. In James McClelland, David Rumelhart and the PDP Research Group. *Parallel Distributed Processing*, vol. 2, 216-271, MIT

שיעור 10: פונקציונאליזם

קריאה:

Ned Block 1996: *Functionalism*.  
<http://www.nyu.edu/gsas/dept/philo/faculty/block/papers/functionalism.html>

שיעור 11: ריבוי מימושים

Jerry Fodor 1974: *Special Sciences*. *Synthese* 28: 97-115. Also in Block (1980).

שיעור 12: הסבר קוגניטיבי

קריאה:

Robert Cummins 2000: "How Does it Work?" vs. "What Are the Laws?": *Two Conceptions of Psychological Explanation*. In Keil, F. and Wilson, R. (eds), *Explanation and cognition*. MIT.

חומר לקריאה נוספת:  
(כולל קריאת החובה)

שיעור 2:

קריאה: דקארט: הגיונות (1641), מתוך חלק 6 (עמ' 123-124).

David Chalmers 1995: *The Puzzle of Conscious Experience*. *Scientific American* December, 62-68.

קריאה נוספת (מומלץ): דקארט: על המתודה (1637), מתוך חלק ה (עמ' 66-72).

Saul Kripke 1971: *Selections from Identity and Necessity*. In Beakley and Ludlow.

---

Joseph Levine 1993: *On Leaving Out What It's Like*. In Davis M and G. Humphreys (eds.) *Consciousness*. Blackwell, 121-136.

שיעור 3: מטריאליזם

קריאה:

David Papineau 2002: *The Case for Materialism*. Chapter 1 of his *Thinking about Consciousness*. Oxford University Press  
קריאה נוספת (מומלץ):

Leibnitz 1695: *Selections from: The Nature and Communication of Substances*. In Beakley and Ludlow.

Thomas Huxley 1874: *On the Hypothesis that Animals are Automata, and Its History*. In Beakley and Ludlow.  
(Full version in: <http://aleph0.clarku.edu/huxley/CE1/AnAuto.html>)

שיעור 4: ביהיוריזם - נפש כהתנהגות

קריאה:

Gilbert Ryle 1949: *Descartes' Myth*. Chapter 1 in his *The Concept of the Mind*.

קריאה נוספת (מומלץ):

B.F. Skinner 1953: *Science and Human Behavior*. In Block (1980), vol. 1.

Daniel Dennett 1971: *Intentional Systems*. *Journal of Philosophy* 68: 87-106.

חלק ב: מחשבה ומחשבים

שיעור 5: מבחן טיורינג I: האם מחשב יכול לחקות התנהגות אנושית?

קריאה:

Alan Turing 1950: *Computing Machinery and Intelligence*. *Mind* 59: 433-460.  
המאמר גם נמצא באתר: <http://www.loebner.net/Prizef/html.TuringArticle/Prizef/net.loebner.www//:http>

אתרים מומלצים:

1. אתר אלן טיורינג: <http://www.turing.org.uk>
2. פרס לבנר: <http://www.loebner.net/Prizef/html.prize-loebner/Prizef/net.loebner.www//:http>
3. לשיחה עם ELIZA: <http://www.sj.su.se/~si/ELIZA/html.eliza/eliza/si.ijs.ai-www//:http>

קריאה נוספת (מאתגרת):

---

Roger Penrose 1994: *Shadows of the Mind*, chapter 2.5, 72-77.

שיעור 6: מבחן טיורינג II: מה הקשר בין מבחן טיורינג וחשיבה?

קריאה:

Ned Block 1995: part 1 (pp. 377-392) of *The Mind as the Software of the Brain*. In *An Invitation to Cognitive Science*, vol. 3: *Thinking*. MIT Press, 377-425. Also in: <http://www.nyu.edu/gsas/dept/philo/faculty/block/papers/msb.html>

קריאה נוספת (מומלץ):

Diane Proudfoot 2013: *Rethinking Turing's Test*. *The Journal of Philosophy* 110: 391-411.

ג'ק קופלנד, בינה מלאכותית, פרק 2 (עמ' 21-44).

שיעור 7: בינה מלאכותית ומתנגדיה

קריאה:

John Searle 1990: *Is the Brain's Mind a Computer Program?* *Scientific American* January, 26-31.

קריאה נוספת (מומלץ):

Allen Newell and Herbert Simon 1976: *Computer Science as Empirical Inquiry: Symbols and Search*. *Communications of the Association for Computing Machinery* 19: 113-126. Also in: [http://www.rci.rutgers.edu/~cfs/472\\_html/AI\\_SEARCH/PSS/PSSH1.html](http://www.rci.rutgers.edu/~cfs/472_html/AI_SEARCH/PSS/PSSH1.html)

ג'ק קופלנד, בינה מלאכותית, פרק 5 (עמ' 91-128).

Paul and Patricia Churchland 1990: *Could a Machine Think?* *Scientific American* January, 32-37.

חלק ג: הגישה החישובית במדעי הקוגניציה

שיעור 8: הגישה הקלאסית, מולדות ומודולאריות

קריאה:

Noam Chomsky 1980: *On Cognitive Structures and Their Development: A Reply to*

---

Piaget. In Massimo Piattelli-Palmerini (ed.) 1980: *Language and Learning: The Debate between Jean Piaget and Noam Chomsky*. Harvard.

קריאה נוספת (מומלץ):

William James 1890: *The Principles of Psychology, Volume 1, chap. 7 (The Methods and Snares of Psychology)*. Dover. Also in: <http://psychclassics.yorku.ca/James/Principles/prin7.htm>

Noam Chomsky 1959: *Selections from Review of Skinner's Verbal Behavior, Language 35:26-58*. In Block (1980), vol. 1.

Descartes 1647: *From Comments on a Certain Broadsheet*. In Beakley and Ludlow.

John Locke 1690: *No Innate Principles in Mind*. In his *An Essay Concerning Human Understanding, Book I, chap. 2*.

Jerry Fodor 1985: *Précis of 'Modularity of Mind'*. *Behavioral and Brain Sciences* 8:1-42. <http://freud.tau.ac.il/~yosef1/neuro/Fodor%20modularity.pdf>

שיעור 9: חישוביות עצבית

קריאה:

David Rumelhart and James McClelland 1986: *On learning the past tenses of English verbs*. In James McClelland, David Rumelhart and the PDP Research Group. *Parallel Distributed Processing, vol. 2, 216-271, MIT*

קריאה נוספת (מומלץ):

James McClelland, David Rumelhart and Jeff Hinton 1986: *The Appeal of Parallel Distributed Processing*. In James McClelland, David Rumelhart and the PDP Research Group. *Parallel Distributed Processing, vol. 1, MIT*.

Jerry Fodor and Zenon Pylyshyn 1988: *Connectionism and Cognitive Architecture: A Critical Analysis*. *Cognition* 28:3-71

William Bechtel and Adele Abrahamsen 2002: *Are Syntactically Structured Representations Needed? Chap. 6 of their Connectionism and the Mind: Parallel Processing, Dynamics, and Evolution in Networks (2nd ed.)*. Blackwell.

חלק ד: מחשבה כחישוב

שיעור 10: פונקציונאליזם

---

קריאה:

Ned Block 1996: *Functionalism*.

<http://www.nyu.edu/gsas/dept/philo/faculty/block/papers/functionalism.html>

קריאה נוספת (מומלץ):

Gualtiero Piccinini 2009: *Computationalism in the Philosophy of Mind*. *Philosophy Compass* 4: 512-532.

Hilary Putnam 1967: *The Nature of Mental States* (originally published as "Psychological Predicates"). In *Captain, W. H. and Merrill, D. D. (eds.), Art, Mind and Religion*, Pittsburgh: University of Pittsburgh Press, pp. 37-48. Reprinted in Block (1980), vol. 1.

שיעור 11: ריבוי מימושים

Jerry Fodor 1974: *Special Sciences*. *Synthese* 28: 97-115. Also in Block (1980).

קריאה נוספת (מומלץ):

William Bechtel 1997: *Multiple Realizability Revisited*. *Proceedings of the Australian Cognitive Science Society*. <https://mechanism.ucsd.edu/research/multiple.htm>

Carl Craver 2007: *A Field-Guide to Levels*. Chapter 5 of his *Explaining the Brain*. Oxford University Press.

חלק ה: תאוריה קוגניטיבית

שיעור 12: הסבר קוגניטיבי

קריאה:

Robert Cummins 2000: "How Does it Work?" vs. "What Are the Laws?": *Two Conceptions of Psychological Explanation*. In *Keil, F. and Wilson, R. (eds)*,



---

Explanation and cognition. MIT.

קריאה נוספת (מומלץ):

David Marr 1982: *The Philosophy and the Approach. Chapter 1 of his Vision.*  
Freeman.

Carl Craver & James Tabery 2015: *Mechanisms in Science.* The Stanford  
Encyclopedia of Philosophy.  
<<https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/science-mechanisms/>>.

הערכת הקורס - הרכב הציון הסופי :

מבחן מסכם בכתב/בחינה בעל פה 90 %  
הרצאה 0 %  
השתתפות 0 %  
הגשת עבודה 0 %  
הגשת תרגילים 10 %  
הגשת דו"חות 0 %  
פרויקט מחקר 0 %  
בחנים 0 %  
אחר 0 %

מידע נוסף / הערות: