

תאריך: 19.3.2024

סילבוס - תוכנית הוראה לקורס מבוא לפילוסופיה של המדע

פרופ' יובל דולב | פילוסופיה

Introduction to the philosophy of science | 31-512-01

שיעור	סוג הקורס:
4 נ"ז	היקף נ"ז:
תשפ"ה	שנת לימודים:
א+ב	סמסטר:
ג' 18:00-20:00	יום ושעה
בתיאום מראש	שעת קבלה:
dolevyu@biu.ac.il	מייל מרצה:
_____	קישור לאתר למדה:



תיאור הקורס ומטרות למידה

תקציר הקורס

מטרת הקורס היא להתוודע אל צורת החשיבה והחקירה המדעית, ואל החשיבה הפילוסופית על אודות המדע, בעבר ובהווה. נרצה להכיר את ההשפעה של המדע על התרבות ועל תפיסת העולם בזמננו, ולדון בשאלות הנוגעות למהותו של המדע גם מנקודת מבט אנליטית וגם בהקשר היסטורי. לבסוף, נרצה לבחון את יחסי הגומלין שבין מדע ופילוסופיה.

מטרות/תוצרי הלמידה

בחלקו הראשון של הקורס נתמקד בשאלות יסוד, ובפרט בשאלת התיחום. נעסוק ביחס שבין תצפית והיפוטזה, נכיר את ההבחנה שבין הקשר הגילוי והקשר הצידוק, ובין הפרכה ואישוש. נעסוק בתפקיד של הלוגיקה במדע, במתודה המדעית, ובייחודו של הידע המדעי. נעסוק בהגותם של פופר ושל המפל ונגיד את גישותיהם לזו של פייר דוהם. נלמד על ההבדל שבין הסברים מכאניסטיים וטלאולוגיים ועל המבנה של תורות מדעיות. לאחר מכן נעבור לדון בפוזיטיביזם לוגי ובזיקה שבין הרעיונות בפילוסופיה של המדע במחצית הראשונה של המאה ה-20 לבין הארועים הפוליטיים באותה תקופה. נתעכב על תורת היחסות ועל תפקידו של איינשטיין בעיצוב היחס אל המדע ואל הפילוסופיה של המדע. בפרק הבא נעסוק בבעיית האינדוציה, החל בדוד יום ועד לטיפולם של פופר וגודמן בבעיה. משם נעבור לדון במושג הסביתיות. הפרק הבא יוקדש לעבודתו של קון על מהפכות מדעיות. אחר כך נתוודע אל המחלוקות הפילוסופיות בנוגע לזמן ולמרחב, מראשית העת החדשה ועד ימינו. לבסוף נעיין בסוגיות הקשורות למדעי המח, ובפרט נדון במושג הרדוקציה.



למידה פעילה - תכנון מהלך השיעורים:

1	מבוא, סקירה היסטורית של היווצרותו של המדע בעת החדשה
2	בעית התיחום קריאה: פופר – "השערות והפרכות"
3	יחס בין תצפית והשערה קריאה: פופר – "השערות והפרכות"
4	אישוש מדעי קריאה: הפילוסופיה של מדע הטבע, פרק 2
5	תנאי רקע קריאה: הפילוסופיה של מדע הטבע, פרק 3
6	הוליזם מדעי קריאה: Duhem, <i>The aim and structure of physical theory</i> , ch. 6
7	פוזיטיביזם לוגי קריאה:

Ayer, <i>Language, Truth and Logic</i> , Ch. 1	
המבנה של תורות מדעיות קריאה: הפילוסופיה של מדע הטבע, פרק 5	8
המבנה של תורות מדעיות - 5 קריאה: הפילוסופיה של מדע הטבע, פרק 5	9
מכניזם וטלאולוגיה קריאה: סמבורסקי, המחשבה הפיזיקאלית בהתהוותה	10
מבוא לבעיית האינדוקציה קריאה: קופי, מבוא לתורת ההגיון	11
בעיית האינדוקציה קריאה: דיויד יום, מסכת טבע האדם, ספר I, חלק ג	12
בעיית האינדוקציה – התגובה של פופר קריאה: פופר – "השערות והפרכות"	13
בעיית האינדוקציה – הפתרון האנליטי קריאה: Goodman, The new riddle of Induction, part 1	14
בעיית האינדוקציה – הפתרון האנליטי קריאה: Goodman, The new riddle of Induction, part 2	15
סיבתיות קריאה: Mackie, "Causes and Conditions,"	16
סיבתיות - המשך קריאה: Anscombe, "Causality and Determination"	17
המבנה של מהפכות מדעיות, ממדע פרה מדי למדע נורמלי קריאה: תומאס קון, המבנה של מהפכות מדעיות	18
המבנה של מהפכות מדעיות, מאפייני המדע הנורמלי קריאה: תומאס קון, המבנה של מהפכות מדעיות	19
המבנה של מהפכות מדעיות, מהפכות מדעיות קריאה: תומאס קון, המבנה של מהפכות מדעיות	20
תגובות לקון קריאה: פיטובסקי, באחרית הדבר למהדורה החדשה של הספר	21

22	המחלוקת של ניוטון ולייבניץ קריאה: Leibniz-Clark Correspondence
23	יחסיות וממשות המרחב קריאה: Incongruent Counterparts and the Nature of Space Antonella Foligno
24	רדוקציה מדעית קריאה: Jaegwon, K., "Multiple Realization and the Metaphysics of Reduction"
25	רדוקציה מדעית - המשך קריאה: Jaegwon, K., "Emergence: Core ideas and issues,"
26	סיכום



ציון סופי

מבחן מסכם – 100%.



דרישות הקורס

נוכחות, קריאה חובה כמפורט בסעיף הקודם



דרישות קדם

אין דרישות קדם

שם הקורס	מס' הקורס

ביבליוגרפיה: תכנים לקריאה, צפיה והאזנה (רצוי עדכני)



- קרל ג. המפל, פילוסופיה של מדע הטבע, תירגם גד פרוידנטל, האוניברסיטה הפתוחה, 1979
- קרל פופר, "השערות והפרכות"
- דייוויד יום, מסכת טבע האדם,
- תומאס קון, המבנה של מהפכות מדעיות
- קופי, מבוא לתורת ההגיון
- Anscombe, G. E. M., 1975, "Causality and Determination," in E. Sosa (ed.), *Causation and Conditionals*, Oxford: Oxford University Press, pp. 63–81.
- Ayer, A.J., (1952), *Language, Truth and Logic*, Dover
- Duhem, P.M.M., *The aim and structure of physical theory*, New York : Atheneum, 1962, c1954.
- Foligno, A., "Incongruent Counterparts and the Nature of Space"
- Goodman, N., *Fact, fiction, and forecast*, Indianapolis: Bobbs-Merrill, 1973
- Jaegwon K., (1992), "Multiple Realization and the Metaphysics of Reduction", *Philosophy and Phenomenological Research* Vol. 52, No. 1, pp. 1-26.
- Jaegwon, K., (2006). "Emergence: Core ideas and issues," *Synthese*, 151(3): 347–354.
- Kuhn, T., *The structure of scientific revolutions*, Chicago: University of Chicago Press, 1962.
- Leibniz-Clark Correspondence, Manchester University Press; New edition edition (1998)
- Mackie, J. L., 1965, "Causes and Conditions," *American Philosophical Quarterly*, 2: 245–64.
- Pitowsky, I., On Kuhn's *The Structure of Scientific Revolutions*. Itamar - 2007 - Iyyun 56:119.