

FIȘA DISCIPLINEI

Logică modală

Anul universitar 2025-2026

1. Date despre program

1.1. Instituția de învățământ superior	Universitatea Babeș-Bolyai
1.2. Facultatea	Istorie și Filosofie
1.3. Departamentul	Filosofie
1.4. Domeniul de studii	Filosofie
1.5. Ciclul de studii	Licență
1.6. Programul de studii / Calificarea	Filosofie
1.7. Forma de învățământ	Zi

2. Date despre disciplină

2.1. Denumirea disciplinei		Logică modală				Codul disciplinei	HLR2305
2.2. Titularul activităților de curs			Lect. Univ. Dr. Adrian Ludușan				
2.3. Titularul activităților de seminar			Lect. Univ. Dr. Adrian Ludușan				
2.4. Anul de studiu	2	2.5. Semestrul	3	2.6. Tipul de evaluare	E	2.7. Regimul disciplinei	OP

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1. Număr de ore pe săptămână	3	din care: 3.2. curs	2	3.3. seminar/ laborator/ proiect	1
3.4. Total ore din planul de învățământ	42	din care: 3.5. curs	28	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp pentru studiul individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe (AI)					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					12
Pregătire seminare/ laboratoare/ proiecte, teme, referate, portofolii și eseuri					17
Tutoriat (consiliere profesională)					5
Examinări					4
Alte activități					
3.7. Total ore studiu individual (SI) și activități de autoinstruire (AI)				58	
3.8. Total ore pe semestru				100	
3.9. Numărul de credite				4	

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1. de curriculum	-
4.2. de competențe	-

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	-
5.2. de desfășurare a seminarului/ laboratorului	-

6.1. Competențele specifice acumulate¹

¹ Se poate opta pentru competențe sau pentru rezultatele învățării, respectiv pentru ambele. În cazul în care se alege o singură variantă, se va șterge tabelul aferent celeilalte opțiuni, iar opțiunea păstrată va fi numerotată cu 6.

Competențe profesionale/esențiale	• C2.1. Definirea regulilor generale (analiza, sinteza) și specifice ale metodei filosofice (problematizare, reflecție, interpretare). • C2.3. Problematizarea și operaționalizarea conceptelor cheie pentru soluționarea unor probleme filosofice de complexitate medie. • C3.1. Recunoașterea și definirea tehnicilor și strategiilor/tipologiilor raționamentului și argumentării filosofice. •
Competențe transversale	• CT1. Abordarea în mod realist și prin argumentare teoretică și practică a unor situații problemă cu grad mediu de dificultate în vederea soluționării lor eficiente. • CT2. Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă într-o echipă multidisciplinară pe diverse paliere ierarhice.

6.2. Rezultatele învățării

Cunoștințe	Studentul cunoaște: i) semnificația tehnică a conceptelor fundamentale ale logicii modale propoziționale și logicii modale cuantificate, ii) principalele rezultate de caracterizare a acestor logici și iii) relevanța și aplicațiile filosofice ale logicii modale.
Aptitudini	Studentul este capabil să i) utilizeze instrumentele logicii modale în modelarea argumentelor/structurii situațiilor contrafactice, ii) utilizeze procedeele bazate pe tablouri analitice pentru evaluarea validității argumentelor modale, iii) utilizeze unele implementări software ale metodei tablourilor analitice iv) utilizeze unele implementări software pentru reprezentarea în teoria grafurilor a modelelor modale v) efectueze deducții în diferite sisteme axiomatice de logică modală.
Responsabilități și autonomie	Studentul are capacitatea de a lucra independent pentru modela, evalua și semnifica filosofic argumente care conțin noțiuni modale.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	• Familiarizarea studenților cu abordările formale ale principalelor sisteme de logică modală și aplicațiile filosofice ale acestora.
7.2 Obiectivele specifice	• Dezvoltarea abilității de a efectua deducții în diferite sisteme de logică modală utilizând deducția naturală. • Dezvoltarea abilității de a efectua deducții în diferite sisteme axiomatice de logică modală. • Dezvoltarea abilităților de utilizare competentă a procedeelelor bazate pe tablouri modale pentru evaluarea validității argumentelor modale. • Familiarizarea studenților cu demonstrațiile de corectitudine și corectitudine ale unor sisteme de logică modală. •

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Concepte fundamentale ale logicii modale. Raționamente modale.	Prezentare, clarificări conceptuale.	
2. Structura limbajelor formale. Limbajul logicii modale a propozițiilor.	Prezentare, sinteza cunoștințelor, clarificare conceptuală, activități practice, activități de grup.	
3. Sisteme axiomatice de logică modală a propozițiilor: K, M/T, B, S4, S5.	Prezentare, clarificări conceptuale.	
4. Reguli de deducție naturală pentru sistemul K, T, B, S4, S5.	Prezentare, sinteza cunoștințelor, clarificare conceptuală, activități practice.	
5. Semantica logicii modale a propozițiilor.	Prezentare, clarificări conceptuale.	
6. Regulile tablourilor modale pentru K, T, B, S4, S5.	Prezentare, sinteza cunoștințelor, clarificare conceptuală, activități practice, activități de grup.	
7. Modele canonice și completitudine.	Prezentare, sinteza cunoștințelor, clarificări conceptuale.	
8. Logică modală cuantificată. Concepte de bază.	Prezentare, sinteza cunoștințelor, clarificare conceptuală, activități practice, activități de grup.	
9. Noțiunile modale în filosofie. Lumile posibile (realismul modal vs. minimalismul kripkean).	Prezentare, sinteza cunoștințelor, clarificare conceptuală, activități practice, activități de grup.	
10. Obiecte și lumi posibile (descriseri de stare, abstracționism, combinatorialism).	Prezentare, sinteza cunoștințelor, clarificare conceptuală, activități practice, activități de grup.	
11. Logica modală și filosofia limbajului. Numele proprii ca designatori rigizi. Teoria cauzală a numirii.	Prezentare, sinteza cunoștințelor, clarificări conceptuale.	
12. Logica modală și epistemologia. Aplicații filosofice ale semanticii bidimensionale la D. Chalmers și F. Jackson.	Prezentare, sinteza cunoștințelor, clarificări conceptuale, activități practice, activități de grup.	
13. Argumente filosofice care utilizează noțiuni modale I. Argumentul conceptibilității. Distincția conceptibilitate-posibilitate.	Prezentare, sinteza cunoștințelor, clarificări conceptuale, activități practice, activități de grup.	
14. Argumente filosofice care utilizează noțiuni modale II. Argumentul ontologic în variantă contemporană (Plantinga). Critica lui Quine și distincția de dicto-de re. Discuții finale și concluzii.	Prezentare, sinteza cunoștințelor, discuții.	
Bibliografie Armstrong, D. M. (1989). A Combinatorial Theory of Possibility. Cambridge: Cambridge University Press. Bentham, J. F. van. (2010). Modal Logic for Open Minds. Stanford: CSLI Publications. Carnap, R. (1972). Semnificație și necesitate. Un studiu de semantică și logică modală. Cluj-Napoca: Dacia. Chalmers, D. (2006). The Foundations of Two-Dimensional Semantics. În Garcia-Carpintero, M & Macià, J. (eds.). Two-Dimensional Semantics. pp. 55-140. Oxford: Clarendon. Copeland, J. (2002). The Genesis of Possible World Semantics. Journal of Philosophical Logic. 31: 99-137. Davies, M. & Humberstone, L (1980). Two Notions of Necessity. Philosophical Studies. 38: 1-30. Drăghici, V. (2007). Logică tradițională/clasică/modală. Cluj-Napoca: EFES.		

Fitting, M. & Mendelsohn, R. (1998). First Order Modal Logic. Dordrecht: Kluwer.

Garson, J. (2013). Modal Logic for Philosophers. Second Edition. Cambridge: Cambridge University Press.

Girle, R. (2009). Modal Logics and Philosophy (2nd Edition). New York: Routledge.

Humberstone, L. (2015). Philosophical Applications of Modal Logic. London: College Publications.

Jackson, F. (1998). From Metaphysics to Ethics. A Defence of Conceptual Analysis. Oxford: Clarendon.

Kripke, S. (2001). Numire și necesitate. București: All.

Lewis, D. (2006). Despre pluralitatea lumilor. București: Editura Tehnică

Plantinga, A. (1998). Natura necesității. București: Trei.

Popkorn, S. (1995). *First Steps in Modal Logic*. Cambridge: Cambridge University Press.

Priest G. (2008). An Introduction to Non-Classical Logic: From If to Is (2nd Edition). Cambridge: Cambridge University Press.

Putnam, H. (1975). The Meaning of 'Meaning'. În Mind, Language and Reality. Philosophical Papers - vol. 2. pp. 215-271. Cambridge: Cambridge University Press.

Quine, W. V. O. (1976). The Ways of Paradox and Other Essays. Revised and enlarged edition. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Sider, T. (2010). Logic for Philosophy. Oxford: Oxford University Press.

Soames, S. (2011). Kripke on Epistemic and Metaphysical Possibility: Two Routes to the Necessary Aposteriori. În Berger, A (ed.). Saul Kripke. Cambridge: Cambridge University Press. pp 167-188.

Stalnaker, R. (2006). Assertion Revisited: On the Interpretation of Two-Dimensional Modal Semantics. În Garcia-Carpintero, M & Macià, J. (eds.). Two-Dimensional Semantics. pp. 293-309. Oxford: Clarendon.

8.2 Seminar / laborator	Metode de predare	Observații
1. Introducere. Concepții filosofice clasice ale posibilității și necesității. Geneza logicii modale.	Prezentare, clarificări conceptuale.	
2. Limbajul logicii modale a propozițiilor. Operații sintactice.	Prezentare, sinteza cunoștințelor, clarificare conceptuală, activități practice, activități de grup.	
3. Deducții în sistemele axiomatice K, M/T, B, S4, S5.	Prezentare, sinteza cunoștințelor, clarificare conceptuală, activități practice, activități de grup.	
4. Deducții folosind sisteme de deducție naturală pentru K, T, B, S4, S5.	Prezentare, clarificări conceptuale.	
5. Lumi posibile, relații de accesibilitate. Cadre Kripke. Modele Kripke. Aplicații folosind Modal Logic Playground (rkirsling.github.io) .	Prezentare, sinteza cunoștințelor, clarificare conceptuală, activități practice.	
6. Teste de validitate folosind tablouri modale. Aplicații folosind Modal Logic Playground (rkirsling.github.io) .	Prezentare, clarificări conceptuale.	
7. Construcția modelor canonice. Demonstrații de corectitudine și completitudine pentru diferite sisteme modale.	Prezentare, clarificări conceptuale.	
8. Semantica bidimensională. Caracteristici și aplicații.	Prezentare, clarificare conceptuală, activități practice	
9. Lumile posibile în filosofie. Minimalism vs. realism modal.	Prezentare, sinteza cunoștințelor, clarificări conceptuale	

10. De la semantică la ontologie. Implicațiile metafizice ale semanticii lumilor posibile.	Prezentare, sinteza cunoștințelor, clarificări conceptuale	
11. Noțiunile modale și semnificația numerelor proprii și a termenilor pentru genuri naturale. Referința directă și teoria cauzală a numirii (Kripke și Putnam).	Prezentare, sinteza cunoștințelor, clarificări conceptuale	
12. Necesari, contingent, a priori și a posteriori. Framework-uri modale pentru noțiuni și principii epistemologice. Semantica bidimensională în variantă epistemică.	Prezentare, sinteza cunoștințelor, clarificări conceptuale, activități practice	
13. Argumente modale în filosofia minții. Posibil și conceptibil.	Prezentare, sinteza cunoștințelor, clarificări conceptuale	
14. Modalitățile și metafizica. Noul esențialism. Discuții rezumative.	Prezentare, sinteza cunoștințelor, clarificări conceptuale	
Bibliografie Armstrong, D. M. (1989). A Combinatorial Theory of Possibility. Cambridge: Cambridge University Press. Bentham, J. F. van. (2010). Modal Logic for Open Minds. Stanford: CSLI Publications. Carnap, R. (1972). Semnificație și necesitate. Un studiu de semantică și logică modală. Cluj-Napoca: Dacia. Chalmers, D. (2006). The Foundations of Two-Dimensional Semantics. În Garcia-Carpintero, M & Macià, J. (eds.). Two-Dimensional Semantics. pp. 55-140. Oxford: Clarendon. Copeland, J. (2002). The Genesis of Possible World Semantics. Journal of Philosophical Logic. 31: 99-137. Davies, M. & Humberstone, L (1980). Two Notions of Necessity. Philosophical Studies. 38: 1-30. Drăghici, V. (2007). Logică tradițională/clasică/modală. Cluj-Napoca: EFES. Fitting, M. & Mendelsohn, R. (1998). First Order Modal Logic. Dordrecht: Kluwer. Garson, J. (2013). Modal Logic for Philosophers. Second Edition. Cambridge: Cambridge University Press. Girle, R. (2009). Modal Logics and Philosophy (2nd Edition). New York: Routledge. Humberstone, L. (2015). Philosophical Applications of Modal Logic. London: College Publications. Jackson, F. (1998). From Metaphysics to Ethics. A Defence of Conceptual Analysis. Oxford: Clarendon. Kripke, S. (2001). Numire și necesitate. București: All. Lewis, D. (2006). Despre pluralitatea lumilor. București: Editura Tehnică Plantinga, A. (1998). Natura necesității. București: Trei. Popkorn, S. (1995). First Steps in Modal Logic. Cambridge: Cambridge University Press. Priest G. (2008). An Introduction to Non-Classical Logic: From If to Is (2nd Edition). Cambridge: Cambridge University Press. Putnam, H. (1975). The Meaning of 'Meaning'. În Mind, Language and Reality. Philosophical Papers - vol. 2. pp. 215-271. Cambridge: Cambridge University Press. Quine, W. V. O. (1976). The Ways of Paradox and Other Essays. Revised and enlarged edition. Cambridge, MA: Harvard University Press. Sider, T. (2010). Logic for Philosophy. Oxford: Oxford University Press. Soames, S. (2011). Kripke on Epistemic and Metaphysical Possibility: Two Routes to the Necessary Aposteriori. În Berger, A (ed.). Saul Kripke. Cambridge: Cambridge University Press. pp 167-188. Stalnaker, R. (2006). Assertion Revisited: On the Interpretation of Two-Dimensional Modal Semantics. În Garcia-Carpintero, M & Macià, J. (eds.). Two-Dimensional Semantics. pp. 293-309. Oxford: Clarendon. <i>Surse online:</i> Modal Logic Playground (rkirsling.github.io) https://plato.stanford.edu (diverse articole despre temele tratate)		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

- Disciplina dezvoltă abilități de gândire analitică cuplate cu abordări critice și științific orientate ale discursurilor, ideilor, argumentelor, problemelor. Cursul oferă, de asemenea, abilități de cercetare de ultimă oră, care sunt transferabile în orice domeniu științific și aplicat de cunoaștere.

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Corectitudinea rezolvării subiectelor.	Examen scris	50%
10.5 Seminar/laborator	Îndeplinirea obiectivelor referatului, claritatea conceptuală, robustețea argumentelor.	Referat/eseu	50%
10.6 Standard minim de performanță:			
• Pentru nota 5: obținerea a 4 puncte cumulate la sarcinile de seminar și examenul scris sau a 4 puncte la examenul scris.			

11. Etichete ODD (Obiective de Dezvoltare Durabilă / Sustainable Development Goals)²

Nu se aplică

Data completării:
07.04.2025.

Semnătura titularului de curs



Semnătura titularului de seminar



Data avizării în departament:

...

Semnătura directorului de departament

.....

² Păstrați doar etichetele care, în conformitate cu [Procedura de aplicare a etichetelor ODD în procesul academic](#), se potrivesc disciplinei și ștergeți-le pe celelalte, inclusiv eticheta generală pentru *Dezvoltare durabilă* - dacă nu se aplică. Dacă nicio etichetă nu descrie disciplina, ștergeți-le pe toate și scrieți "Nu se aplică".