

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Universitatea „Dunărea de Jos” din Galați
1.2 Facultatea / Departamentul	Istorie Filosofie și Teologie
1.3 Catedra	Istorie Filosofie Sociologie și Relații Internaționale
1.4 Domeniul de studii	Licență
1.5 Ciclul de studii	Licență
1.6 Programul de studii/Calificarea	Filosofie

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei	Logica simbolică						
2.2 Titularul activităților de curs							
2.3 Titularul activităților de seminar							
2.4 Anul de studiu	II	2.5 Semestrul	I	2.6 Tipul de evaluare	V	2.7 Regimul disciplinei	Ob.

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

3.1 Număr de ore pe săptămână	2	din care: 3.2 curs	1	3.3 seminar/laborator	1
3.4 Total ore din planul de învățământ	28	din care: 3.5 curs	14	3.6 seminar/laborator	14
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					13
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					10
Tutoriat					2
Examinări					2
Alte activități.....					
3.7 Total ore studiu individual	47				
3.9 Total ore pe semestru	75				
3.10 Numărul de credite	3				

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. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	C3 Identificarea prin gândire critică (analiză și evaluare logice) a punctelor tari și slabe ale unor soluții, concluzii sau abordări alternative de probleme. C4 Evidențierea cauzelor, principiilor și semnificațiilor acțiunilor, experienței și existenței umane.
Competențe transversale	CT1. Abordarea în mod realist și prin argumentare atât teoretică, cât și practică a unor situații-problemă cu grad mediu de dificultate în vederea soluționării lor eficiente.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Identificarea domeniului de studiu al logicii simbolice, a noțiunilor de bază și a aplicațiilor practice din sfera logicii simbolice.
7.2 Obiectivele specifice	<ul style="list-style-type: none">- Cunoașterea și interpretarea conținutului teoretic al logicii simbolice a propozițiilor- Cunoașterea și interpretarea conținutului teoretic al logicii simbolice a predicatelor- Interpretări semantice și sintactice în logica simbolică a propozițiilor și în logica de ordinul întâi a predicatelor- Rezolvarea unor probleme practice specifice disciplinei- Conexiunea cu alte discipline cum ar fi logica, matematica, metalogica, metamatematica

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
1.Privire generală asupra logicii simbolice: dezvoltarea logicii și diferite tipuri de logici. Vocabularul logicii simbolice.	prelegerea, dezbaterea, explicația, comparația, exemplul, conversația euristică	1h
2.Logica propozițiilor: funcții și operații de adevăr	prelegerea, dezbaterea,	2h

(abordare semantică și sintactică); tabelul lui Wittgenstein, matrice de adevăr, sisteme complete de operatori, scheme deductive.	demonstrația, explicația, comparația, exemplul, conversația euristică	
3. Abordare semantică și sintactică: validitate și tautologie, consecință și deducție, model și interpretare; prezentarea conceptelor de consistență-inconsistență, contingență, contradicție; legi logice în calculul logicii propozițiilor.	prelegerea, dezbateră, demonstrația, explicația, comparația, exemplul, conversația euristică	2h
4. Formule valide remarcabile în logica propozițiilor.	prelegerea, dezbateră, demonstrația, explicația, comparația, exemplul, conversația euristică	1h
5. Procedee de decizie în logica propozițiilor: prin calcul natural, prin matrice de adevăr, metoda dihotomiei, metoda deciziei prescurtate, metoda reducerii la absurd, metoda lui Quine, metoda formelor normale și a formelor normale perfecte (Tarski).	prelegerea, dezbateră, demonstrația, explicația, comparația, exemplul, conversația euristică	3h
6. Teoreme specifice: teorema dualității, teorema substituției și înlocuirii, teorema de normalitate.	prelegerea, dezbateră, demonstrația, explicația, comparația, exemplul, conversația euristică	1h
7. Noțiuni de calculul predicatelor: variabile, cuantificatori, judecăți.	prelegerea, dezbateră, demonstrația, explicația, comparația, exemplul, conversația euristică	2h
8. Validitate, formule, substituții, echivalențe în calculul predicatelor, forme prenex, dualizare, sistemul silogistic exprimat în logica predicatelor de ordinul întâi.	prelegerea, dezbateră, demonstrația, explicația, comparația, exemplul, conversația euristică	1h
9. Axiomatizare, demonstrație și deducție, consistență și completitudine în logica propozițiilor și în calculul predicatelor de ordinul întâi.	prelegerea, dezbateră, demonstrația, explicația, comparația, exemplul, conversația euristică	1h
Bibliografie		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Aristotel, <i>Organon</i>, Ed. IRI, București 1997, 1998, trad. M. Florian 2. Bieltz, Petre & Istrate, Anghelina, <i>Logica</i>, Editura Didactică și Pedagogică, 1983 3. Botezatu, Petre <i>Interpretări logico-filosofice</i>, Ed. Junimea, Iași, 1982 4. Carnap, Rudolf, <i>Introduction to Symbolic Logic and its applications</i>, 1958, Dover Publications Inc., New York 5. Cohen, M. R. & Nagel, E., <i>An Introduction To Logic</i>, Routledge & Kegan Paul Ltd., 1963 6. Didilescu, I. & Botezatu, P., <i>Silogistica. Teoria clasică și interpretări moderne</i> EDP, 1976, 1978 7. Enescu, Gheorghe, <i>Dicționar de Logică</i>, Ed. Științifică și Enciclopedică, 1985 8. Enescu, Gheorghe <i>Teoria sistemelor logice, Metalogica</i>, Ed. Științifică și Enciclopedică, 1986 9. Kneale, W. & Kneale, M., <i>Dezvoltarea logicii</i>, Ed. Dacia, Cluj 1974 (I), 1975 (II) 10. Miroiu, Adrian, <i>Introducere în Logica filosofică, Logică și formalizare</i>, Ed. Universității București, 1994 11. Marga, Andrei, <i>Introducere în metodologia și argumentarea filosofică</i>, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1992 12. Petru, Ioan, <i>Logică și filosofie</i>, Ed. Institutul european 1997 13. Popelard, Marie-Dominique & Vernant, Denis <i>Elemente de logică</i>, Ed. Institutul European, 2003 14. Quine, W.v.O., <i>Methods of Logic</i>, Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1972 15. Stihl, Teodor <i>Introducere în logica simbolică</i>, Ed. All 2006 16. Stoianovici, Dragan & Dima, Teodor & Marga, Andrei <i>Logică generală</i>, EDP 1990 17. Surdu, Alexandru & Popescu, Dragoș <i>Istoria logicii românești</i>, Ed. Tehnică, 2006 18. Târnoaveanu, Mircea <i>Elemente de logică matematică</i> Ed. Tehnică, 1965 19. Vieru, Sorin <i>Axiomatizări și modele ale sistemelor silogistice</i>, Ed. Academiei, 1975 20. Wittgenstein, Ludwig <i>Tractatus Logico-Philosophicus</i>, Ed. Humanitas, 1991 21. <i>Angajament politic și analiză logică</i>, în: <i>Filosofia secolului XX</i>, vol.2, coord. Anton Hügli, Poul Lübcke, Ed. All, București, 2003 22. <i>Logică și Filosofie</i>, Ed. Politică 1966 23. <i>Logica Științei</i>, Ed. Politică, București, 1970 		
8. 2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații

1. Propedeutică logico-semantică, deducție naturală.	exemplul, comparația, explicația, problematizarea	2h
2. Validitate, tautologie, metoda reducerii la absurd, metoda deciziei prescurtate, metoda dihotomică, metoda Tarski, forme normale și forme normale perfecte.	exemplul, comparația, explicația, problematizarea	3h
3. Teorema deducției, mulțimi adecvate de conectori.	exemplul, comparația, explicația, problematizarea	2h
4. Sisteme formale: Frege, Lukasiewicz, Russell, Hilbert-Ackermann, Scheffer, Nicod.	exemplul, comparația, explicația, problematizarea	2h
Regula Modus Ponens, regula Silogismului Ipotetic, aplicații la teorema completitudinii, teorema corectitudinii, consistență, compactitate, realizabil, finit-realizabil, teorema lui Craig (varianta semantică și sintactică).	exemplul, comparația, explicația, problematizarea	2h
5. Cuantificare și formalizare în logica predicatelor, forme prenex.	exemplul, comparația, explicația, problematizarea	2h
6. Validitatea inferențelor cu forme prenex.	exemplul, comparația, explicația, problematizarea	3h
<p>Bibliografie</p> <p>Bibliografie</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bogdan, Radu & Milcoveanu, Aurora, <i>Logica pe înțelesul tuturor</i>, Editura Enciclopedică Română, București, 1974 2. Botezatu, Petre, <i>Valoarea deducției</i>, Editura Științifică, București, 1971 3. Botezatu, Petre, <i>Constituirea logicității</i>, Editura Științifică și Enciclopedică, București, 1983 4. Didilescu, I., & Botezatu, P., <i>Silogistica. Teoria clasică și interpretări moderne</i> EDP, 1976, 1978 5. Kneale, W. & Kneale, M., <i>Dezvoltarea logicii</i>, Ed. Dacia, Cluj 1974 (I), 1975 (II) 6. Marga, Andrei, <i>Introducere în metodologia și argumentarea filosofică</i>, Editura Dacia, Cluj-Napoca, 1992 7. Petru, Ioan, <i>Logică și filosofie</i>, Ed. Institutul european 1997 8. Stihl, Teodor, <i>Introducere în logica simbolică</i>, Ed. All 2006 9. Surdu, Alexandru & Popescu, Dragoș <i>Istoria logicii românești</i>, Ed. Tehnică, 2006 10. Târnoveanu, Mircea <i>Elemente de logică matematică</i> Ed. Tehnică 1965 11. Vieru, Sorin <i>Axiomatizări și modele ale sistemelor silogistice</i>, Ed. Academiei 1975 		

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

<ul style="list-style-type: none"> •

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Punctaj obținut la evaluarea finală	Lucrare scrisă și verificare orală	70%
10.5 Seminar/laborator	Punctaj obținut la evaluarea continuă (teme, teste, referate)	Test, proiect seminar, observație sistematică	30%
10.6 Standard minim de performanță			
Întrunirea condițiilor regulamentare în privința seminarului Utilizarea corectă a formulelor, capacitate de calcul pentru rezolvarea de probleme, interpretarea corectă a datelor de bază specifice disciplinei			

Data completării

Semnătura titularului de curs

Semnătura titularului de seminar

.....

.....

.....

Data avizării în departament

Semnătura directorului de departament

.....

.....

Data aprobării în Consiliul Facultății¹

Semnătura decanului¹

¹ Numai pentru programele de studii din ramura Științe Inginerești