

1. Popis obveznih i izbornih predmeta

V. semestar			
Predmet (Naziv, Kod, ECTS)	Nastavnik i/ili suradnik	Nastava (satinica, početak i završetak, mjesto izvođenja, oblici nastave, mogućnost nastave na stranom jeziku, i drugo)	Ispit (način polaganja, ispitni rokovi)
Obvezni predmeti, 24 ECTS			
Matematička logika PMM 110 5 ECTS	Milica Klaričić Bakula	<p>Predavanja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 sati po dva sata tjedno • 15 tjedana • literatura, konzultacije i ispit mogući na engleskom jeziku <p>Auditorne vježbe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30 sati po dva sata tjedno • 15 tjedana • literatura, konzultacije i ispit mogući na engleskom jeziku 	<p>Pismeni ispiti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 u veljači • 2 u rujnu <p>Usmeni ispiti: po dogovoru.</p>

2. Izvedba nastave po predmetima

Naziv predmeta	Matematička logika
Kod	PMM110
ECTS	5 ECTS Ukupan zbroj ECTS bodova za: prisustvovanje nastavi (30 sati predavanja + 30 sati vježbi), samostalno učenje, pripremanje kolokvija i završnog ispita.
Nastavnici i/ili suradnici	Milica Klaričić Bakula
Kompetencije koje se stječu	Studenti usvajaju osnovna znanja iz Matematičke logike i dobijaju dublji uvid u osnove matematike.
Preporučena literatura	M. Vuković, <i>Matematička logika 1</i> , skripta, PMF-MO, Zagreb, 2007.
Dopunska literatura	D. van Dalen, <i>Logic and Structures</i> , Springer-Verlag, 1997. H. D. Ebbinghaus, J. Flum, W. Thomas, <i>Mathematical Logic</i> , Springer-Verlag, 1984. A. G. Hamilton, <i>Logic for Mathematicians</i> , Cambridge University Press, 1988. E. Mendelson, <i>Introduction to Mathematical Logic</i> , D. Van Nostrand Company, Inc. Princeton, 1997. J. R. Shoenfield, <i>Mathematical Logic</i> , Addison-Wesley, Massachusetts, 1973.
Oblici provođenja nastave	Na predavanjima se obrađuju teme navedene u Sadržaju, a na vježbama se rješavaju odgovarajući zadaci i proširuju teme iz Sadržaja.
Način provjere znanja i polaganja ispita	Završni pismeni i usmeni ispit. Pismeni ispit je eliminacijski i u pravilu ne vrijedi za više usmenih ispita. Minimum postignutih bodova za pristup usmenom ispitu je 50. Obje dobivene ocjene (iz pismenog i usmenog ispita) se jednako vrednuju prilikom zaključivanja konačne ocjene. Studenti se mogu osloboditi polaganja pismenog ispita putem dvaju kolokvija tijekom semestra ili putem domaćih radova, ovisno o broju studenata.

Nastavne jedinice	Trajanje
Uvod: povijesni razvoj logike.	1
Jezik logike sudova. Semantika logike sudova.	1
Normalne forme.	2
Teorem kompaktnosti.	2
Testovi valjanosti.	2
Račun sudova.	2
Konzistentnost.	2
Prirodna dedukcija.	2
Teorije prvoga reda.	1
Interpretacije i modeli.	2
Preneksna normalna forma.	1
Glavni test.	2
Račun teorija prvoga reda.	3
Teorem potpunosti i posljedice.	3
Primjeri teorija prvoga reda.	4