

**Табела 5.1** Спецификација предмета на студијском програму докторских студија

<b>Назив предмета: Теорија категорија и теорија доказа</b>		
<b>Наставник или наставници: Зоран Петрић, Коста Дошен</b>		
<b>Статус предмета: Изборни</b>		
<b>Број ЕСПБ: 10</b>		
<b>Услов:</b>		
<b>Циљ предмета</b> <i>Теорија категорија и теорија доказа су повезане у област која носи име Опишта теорија доказа. Циљ предмета је да се студент упозна са појмовима кохеренције у категоријама, Генцевим секвентним системима и основним тополошким и алгебарским структурама у којима се могу интерпретирати извођења из различитих формалних система.</i>		
<b>Исход предмета</b> <i>Након положеног испита студент влада појмовима категорије, функтора, природне трансформације, лимита и колимита, адјункције, моноидалне категорије, кохеренције и јасна му је техника елиминације сечења.</i>		
<b>Садржај предмета</b> <i>1. Елиминација сечења 2. Категорије, функтори, природне трансформације 3. Универзалне стрелице, лимити и колимити 4. Производи, копроизводи и веза са логиком 5. Адјункција 6. Монаде и моноиди 7. Симплицијална категорија 8. Моноидалне категорије 9. Кохеренција.</i>		
<b>Препоручена литература</b> 1. S. Mac Lane, Categories for the Working Mathematician, Springer, New York, 1998 2. J. Lambek and P.J. Scott, Introduction to Higher Order Categorical Logic, Cambridge University Press, Cambridge, 1986 3. K. Dosen and Z. Petric, Proof-Theoretical Coherence, KCL Publications, London, 2004 4. K. Dosen and Z. Petric, Proof-Net Categories, Polimetrica, Monza, 2007 5. J. Kock, Frobenius Algebras and 2D Topological Quantum Field Theories, Cambridge University Press, Cambridge, 2003		
Број часова активне наставе	Теоријска настава: <b>4</b>	Практична настава:
<b>Методe извођења наставе</b> <i>На предавањима се користе класичне методе наставе уз коришћење савремених информационо-комуникационих технологија и интеракцију са студентима. Знање студената се тестира преко израде домаћих задатака и одбране семинарских радова. На завршном усменом испиту се проверава свеобухватно разумевање изложеног градива.</i>		
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b> Активност у току предавања: 10 поена; домаћи задаци и семинари: 20 поена; усмени испит: 70 поена.		
Начин провере знања могу бити различити : (писмени испити, усмени испт, презентација пројекта, семинари итд.....		
*максимална дужна 1 страница А4 формата		