

**Табела 5.2. Спецификација предмета**  
Спецификацију треба дати за сваки предмет из студијског програма.

<b>Студијски програм:</b> Докторске академске студије МАТЕМАТИКА			
<b>Назив предмета:</b> Групе у геометрији А			
<b>Наставник/наставници:</b> Срђан Н. Вукмировић, Зоран П. Ракић, Мирослава Антић			
<b>Статус предмета:</b> изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 9			
<b>Услов:</b>			
<b>Циљ предмета:</b> Стицање општих и специфичних знања из основа теорије Лијевих група и алгебри. Припремање студената за напредније курсеве и увођење у научни рад у овој области.			
<b>Исход предмета:</b> По завршетку курса, студент има потребна знања о основним појмовима као што су: тополошке и Лијеве групе и алгебре, експоненцијално пресликавање, хомогени простори, репрезентације Лијевих група и алгебри, лево инваријантне и биинваријантне метрике на Лијевој групи, Килингова форма и сл. Оспособљен је за самостално разумевање основних примера и решавање задатака из ове теорије и припремљен за напредније курсеве.			
<b>Садржај предмета</b>			
<i>Теоријска настава</i>			
Диференцијабилне многострукости. Лијеве (Lie) групе и алгебре. Експоненцијално пресликавање. Подгрупе Лијеве групе. Тополошке групе и хомогени простори. Абелове (Abel) Лијеве групе. Наткривања. Хомоморфизми. Линеарне групе. Аутоморфизми. Репрезентације Лијевих група и алгебри. Риманова (Riemann) метрика на Лијевој групи. Лево инваријантне и биинваријантне метрике на Лијевој групи. Килингова (Killing) форма.			
<i>Практична настава</i>			
<b>Литература:</b>			
1. Alfred Gray, Lie groups, 1993, скрипта.			
2. A. W. Knap, 1988, Lie groups, Lie Algebras and Cohomology, Mathematical Notes 34, Princeton University Press.			
3. Hall B.C., Lie Groups, Lie Algebras, and Representations, 2003, GTM, Vol. 222, Springer-Verlag, New York-Heidelberg-Berlin.			
<b>Број часова активне наставе:</b> 10		<b>Теоријска настава:</b> 4	<b>Практична настава:</b> 6
<b>Методе извођења наставе:</b> групни и индивидуални.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања		писмени испит	
практична настава		усмени испит	60
колоквијум-и		.....	
семинар-и	20		
израда домаћих задатака	20		
Начин провере знања могу бити различити наведено у табели су само неке опције: (писмени испити, усмени испит, презентација пројекта, семинари итд.....			
*максимална дужина 2 странице А4 формата			