Студијски програм: Докторске студије студијског програма Математика – Геометрија

Назив предмета: Комплексне многострукости

Наставници: Мирјана Ђ. Ђорић, Неда П. Бокан, Зоран П. Ракић и Срђан Н. Вукмировић

Статус предмета: изборни

Број ЕСПБ: 9

Услов: положен испит Риманова геометрија А

Циљ предмета: Стицање општих и специфичних знања из теорије комплексних многострукости. Припремање студената за самосталан научни рад: проучавање литературе из ове теорије и постепено укључивање у самосталан истраживачки рад.

Исход предмета: По завршетку курса, студент има потребна знања о комплексним, скоро комплексним, Ермитовим, Келеровим и близу Келеровим многострукостима, холоморфној секционој кривини, кривини Келерових многострукости, комплексним просторним формама, подмногострукостима Келерових многострукости и сл. Оспособљен је за самостално разумевање основних примера и решавање задатака из ових подобласти Риманове геометрије. Такође студент је оспособљен за самостално проучавање научних радова из ове области.

Садржај предмета: Холоморфне функције једне и више комплексних променљивих. Дефиниција и примери: комплексних многострукости, скоро комплексних многострукости, Ермитских (Hermite) многострукости, Келерових (Kähler) многострукости, близу Келерових многострукости. Холоморфна секциона кривина. Кривина Келерових многострукости. Комплексне просторне форме. Подмногострукости Келерових многострукости.

Литература:

S. Kobayashi and K. Nomizu, *Foundations of Differential Geometry I, II,* 1969, Interscience, New York.

K. Yano, *Differential Geometry on Complex and Almost Complex Spaces*, 1965, A Pergamon Press Book.

F. Zheng, *Complex Differential Geometry*, 2000, AMS/IP Studies in Advanced Mathematics.

K. Yano, M. Kon, *Structures on Manifolds*, 1984, World Scientific, Series in Pure Mathematics, vol. 3.

Број часова активне наставе: 10	**Теоријска настава**: 4	**Студијски истраживачки рад:** 6

Методе извођења наставе: Групна или појединачна

Оцена знања (максимални број поена 100)

Предиспитне обавезе	поена	**Завршни испит**	поена
израда домаћих задатака	20	писмени испит	
практична настава		усмени испит	60
колоквијум-и			
семинар-и	20		