

Тема: **Карактеризације ректификационих кривих у еуклидском простору E^3**

Наставник: **Емилија Нешовић**

Студент треба да проучи ректификационе криве у еуклидском простору E^3 . Треба да испита везу између таквих кривих и центроида (Дарбоуовог вектора, осе ротације Френеовог репера) и да добије одговарајуће услове под којима су такве криве екстремалне. Применом класичног диференцијалног рачуна, студент треба да наведе карактеризације ректификационих кривих у терминима њихових инволута и еволута. Такође треба да добије потребне и довољне услове под којима ректификациона крива лежи на произвољном конусу у простору E^3 . Помоћу одговарајућег програмског пакета, студент треба да нацрта примере ректификационих кривих у простору E^3 .

Литература

1. B.Y. Chen, F. Dillen, Rectifying curves as centrodes and extremal curves, Bull. Inst. Math. Acad. Sinica, Vol. 33, No. 2, (2005), 77-90.
2. B. Y. Chen, When does the position vector of a space curve always lie in its rectifying plane? Amer. Math. Monthly, 110 (2003), 147-152.
3. Н. Бокан, Н. Блажић, Увод у диференцијалну геометрију, Математички факултет, Београд, 1996.
4. B. Y. Chen, Rectifying curves and geodesics on a cone in the Euclidean 3-space, Tamkang journal of mathematics, Vol. 48, No. 2, (2017), 209-214.
5. M. Jianu, S. Achimescu, L. Daus, A. Mihai, O. Roman, and D. Tudor, Characterization of Rectifying Curves by Their Involutes and Evolutes, Mathematics, 9, 3077 (2021), 1-11.