

Glavni namen naloge je pokazati, da za končno generirane module velja Hopfova lastnost, kar trdi Vasconcelosov izrek. Zato se bomo pred tem najprej ukvarjali z nekaterimi lastnostmi modulov nad danim kolobarjem. Posebnega poudarka bodo deležni noetherski moduli in njihove posebnosti, navedli pa bomo tudi znani Hilbertov izrek o bazi, ki govori o noetherskih kolobarjih. Na podoben način kot bomo dokazali posplošitev Vasconcelosovega izreka, bomo pokazali tudi izrek, ki je znana analogija Cayley-Hamiltonovemu izreku. Omenili bomo nekatere posledice posplošitve Vasconcelosovega izreka, na koncu naloge pa bomo navedli tudi izrek, ki bo povedal, v katerem posebnem primeru je vsak endomorfizem algeber izomorfizem.

Klasifikacija: Math.Subj.Class.(1980) 13E15

LITERATURA

- [1] M.Orzech, Ontomorphisms are isomorphisms,
Amer.Math.Monthly 78(1971)357-362

- [2] T.W.Hungerford, Algebra,
New York,Holt,Reinhart in Winston,1974

- [3] I.Vidav, Algebra,
Ljubljana,Mladinska knjiga 1972

- [4] N.Prijatelj, Matematične strukture II. ,
Ljubljana,Državna založba Slovenije 1974

- [5] O.Zariski and P.Samuel, Commutative algebra, Vol.I,
Princeton, Van Nostrand, 1958, (stran 255)

- [6] M.Orzech and L.Ribez, On residual finiteness and the
Hopf property in rings,
J. of Alg., 15(1970)81-88