

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik 1 (1973/1974)

Številka 2

Strani 23-24

Marijan Prosen:

NIKOLAJ KOPERNIK

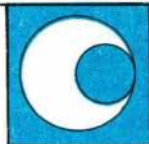
Ključne besede: astronomija.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/1/1-1-Prosen-Kopernik.pdf>

© 1973 Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije

© 2009 DMFA - založništvo

Vse pravice pridržane. Razmnoževanje ali reproduciranje celote ali posameznih delov brez poprejšnjega dovoljenja založnika ni dovoljeno.



NIKOLAJ KOPERNIK Marijan Prosén

Astronomi sveta so leto 1973 proglasili za Kopernikovo leto. Letos se spominjamo N.Kopernika, ki je s svojim delom močno vplival na vso znanost in spremenil človekov pogled na svet. Živel in ustvarjal je na prehodu srednjega veka v novi vek, ko so fevdalno družbo pretresali pomembni dogodki. To je bila doba najrazličnejših izumov, odkritij in osvajanj novih celin, oživljanja novih morskih poti in obuditve trgovine. Povečalo se je tudi človekovo zanimanje za samega sebe in za znanstvene in umetniške stvaritve iz preteklosti.

Znanje astronomije je bilo nujno potrebno pri trgovanju na dolgih morskih poteh. Mornarji so zapluli v daljna južna morja. Tam so videli nova ozvezdja, ki jih prej niso poznali. Misel o okrogli Zemlji je postajala splošno znana. Vsemu temu je sledila še nova predstava o zgradbi vesolja.

Kopernik, ki je povzročil to spremembo, se je rodil 19.febru-
arja 1473. Dobil je izvrstno in vsestransko izobrazbo na univerzah



Nikolaj Kopernik (1473 do 1543); v rokah drži cve-
točo šmarnico - simbol
tedanjega zdravstva

* Poglej še v Proteus 35, št. 8, ki je posvečen spominu velikega astronoma!

v Krakovu, Rimu, Padovi in Ferrari. O njem vemo, da ni bil samo astronom in matematik, ampak tudi izvrsten zdravnik in pravnik. Ukvarjal se je z inženirskimi deli, npr. z gradnjo vodovodov in se udeleževal kot svetovalec pri upravljanju cerkvenih posesti. Bil je kanonik, a cerkvene službe ni opravljal. Umrl je 24. maja 1543.

Do Kopernika so mislili, da je Zemlja nepremična, da leži v središču vesoljstva in da se vse zvezde, planeti, Sonce in Luna gibljejo okoli nje. Ideje o dveh gibanjih Zemlje: o vrtenju okoli njene osi in kroženju okoli Sonca so izrekli že nekateri filozofi starega veka. Te misli so utonile v pozabo. Povzel jih je Kopernik, ki je postavil Sonce v središče "sveta", to je našega planetnega sistema, Zemljo pa premaknil v vrsto planetov, ki se gibljejo okoli Sonca. Ta svoj heliocentrični svetovni sistem je objavil v delu "*O kroženju nebesnih teles*" (1543).

Kopernikov nauk je pomenil prelom s številnimi tradicijami in dotedanjim svetovnim nazorom. Ves srednjeveški duhovni svet se je naslanjal na nespremenljivost obstoječega reda. Le drzni ljudje so si upali izreči misel o gibanju Zemlje. S takimi izjavami so prišli v nasprotje z osnovnimi načeli družbe in vnašali nezaupanje do avtoritete cerkve.

Heliocentrično teorijo so v začetku privzeli le kot uporaben način za astronomske izračune. Žal pa po njej izračunane lege planetov niso bile zanesljive. Kopernik je predpostavil, da se Zemlja in drugi planeti gibljejo okoli Sonca po krogih z enakomerno hitrostjo. V resnici so tiri planetov elipse in se hitrost planeta spreminja z razdaljo od Sonca, ki leži v gorišču elipse. Te zakone o gibanju planetov je v začetku 17. stoletja odkril J. Kepler.

