

Majoritatea informațiilor pe care le avem despre corpurile cerești se obțin din radiația electromagnetică pe care acestea o emit. De aceea, metoda fundamentală pentru studiul astrilor o constituie *observația astronomică*, care este condiționată de instrumentele de observație folosite și de tehnicile de prelucrare a rezultatelor acestor observații.

Această carte a fost scrisă cu scopul de a prezenta stadiul actual al instrumentelor și tehnicilor de observare în astronomia și astrofizica de azi. Ea umple un gol existent în literatura astronomică din țara noastră furnizând cititorului cunoștințele elementare de astronomie observațională.

Lucrarea are la bază experiența proprie acumulată de primul autor în cursul efectuării numeroaselor observații fotometrice vizuale, fotografice, fotoelectrice și cu detectori electronici bidimensionali de tip CCD (*Charged Coupled Devices*), precum și notele de curs ținute studenților grupei de masterat în mecanică și astronomie de la Facultatea de Matematică și Informatică a Universității Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca.

Fotometria astronomică este întâlnită la studiul majorității obiectelor cerești, fiind una dintre ramurile principale ale astronomiei observaționale, de aceea i-am acordat un spațiu mai generos în această lucrare.

Prin conținutul ei, sperăm că această carte va întregi cunoștințele practice de astronomie ale studenților, ale masteranzilor care învață astronomie, ale tinerilor astronomi profesioniști și amatori. Interesul mare al elevilor pentru astronomie, dovedit prin înființarea unor asociații astronomice cu reviste proprii, cereri de cursuri opționale de astronomie în liceu, participarea cu rezultate remarcabile la olimpiadele internaționale de astronomie reclamă existența unui material bibliografic adecvat pentru instruirea lor în problemele practice ale astronomiei. Sperăm că lucrarea noastră răspunde unei astfel de cerințe.

La redactarea acestui material și mai ales la realizarea figurilor cu ajutorul calculatorului ne-am bucurat de sprijinul domnului conf. dr. Paul Blaga, căruia îi exprimăm

multumirile și recunoștința noastră. Ne-am bucurat, de asemenea, de discuțiile utile avute cu referenții acestei cărți.

Suportul financiar al publicării lucrării a fost asigurat de grantul nr. 42 cod CNC-SIS 361/2004.

Menționăm, în sfârșit, că imaginile de pe copertă sunt puse la dispoziția publicului prin amabilitatea a două instituții: European Southern Observatory (ESO) și National Optical Astronomy Observatory (NOAO), din Statele Unite ale Americii. De asemenea, imaginea utilizată pentru figura 9.2 (ochiul), este produsă de National Eye Institute (NEI), de asemenea din Statele Unite ale Americii.

*Autorii*