



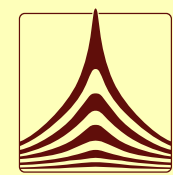
Guvernul Romaniei

## Proiect CAPACITATI

**ANCS**  
Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică

Modernizarea Departamentului de Fizica  
Moleculara si Biomoleculara

WEB PAGE: <http://www.itim-cj.ro/mdfmlbio>



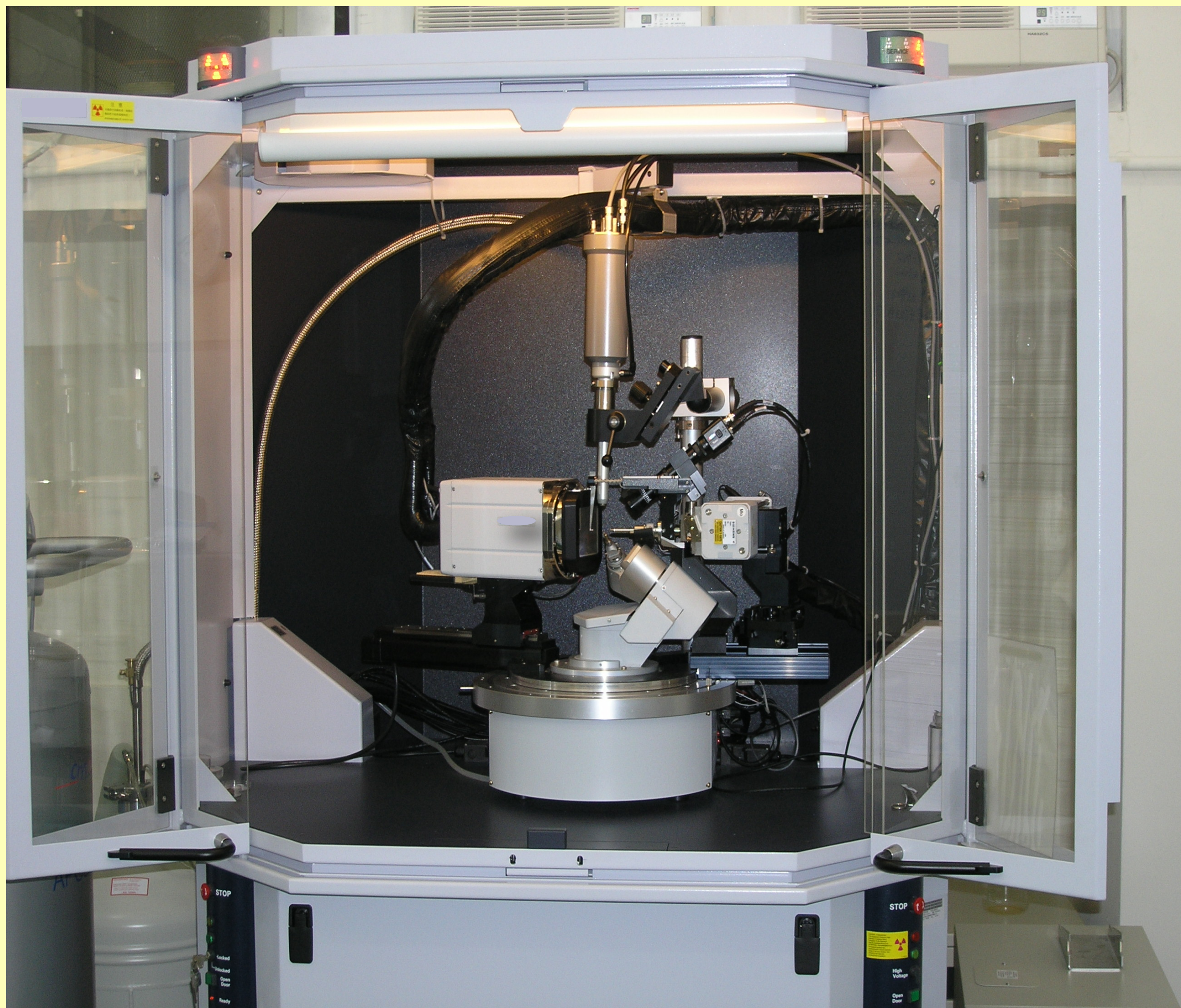
## Denumirea Investitiei:

**Diffractometru de raze X pentru monocristale  
cu sursa duala**

Valoare achizitiei: 1.531.400 Lei  
Data achizitionarii: 20.10.2010

### Performante Tehnice

**Primul diffractometru de raze X pe monocristale din tara cu sursa duala (Mo si Cu)**



#### Comutare automata intre radiatia Cu si Mo

Nu necesita realinierea sistemului sau reconfigurarea sistemului

#### Goniometru cu 4 cercuri de tip K

- rezolutie:  $0.0025^\circ$
- reproductibilitate:  $0.002^\circ$
- acuratete in pozitionare:  $2\theta, \Omega, K = 0.01^\circ$ ,  
 $\phi = 0.015^\circ$

#### Detector CCD (62 mm x 62 mm)

- Domeniu dinamic: 50 000
- FWHM:  $40 \mu\text{m}$
- sensibilitate: 330 electroni per foton de raze X (Mo)

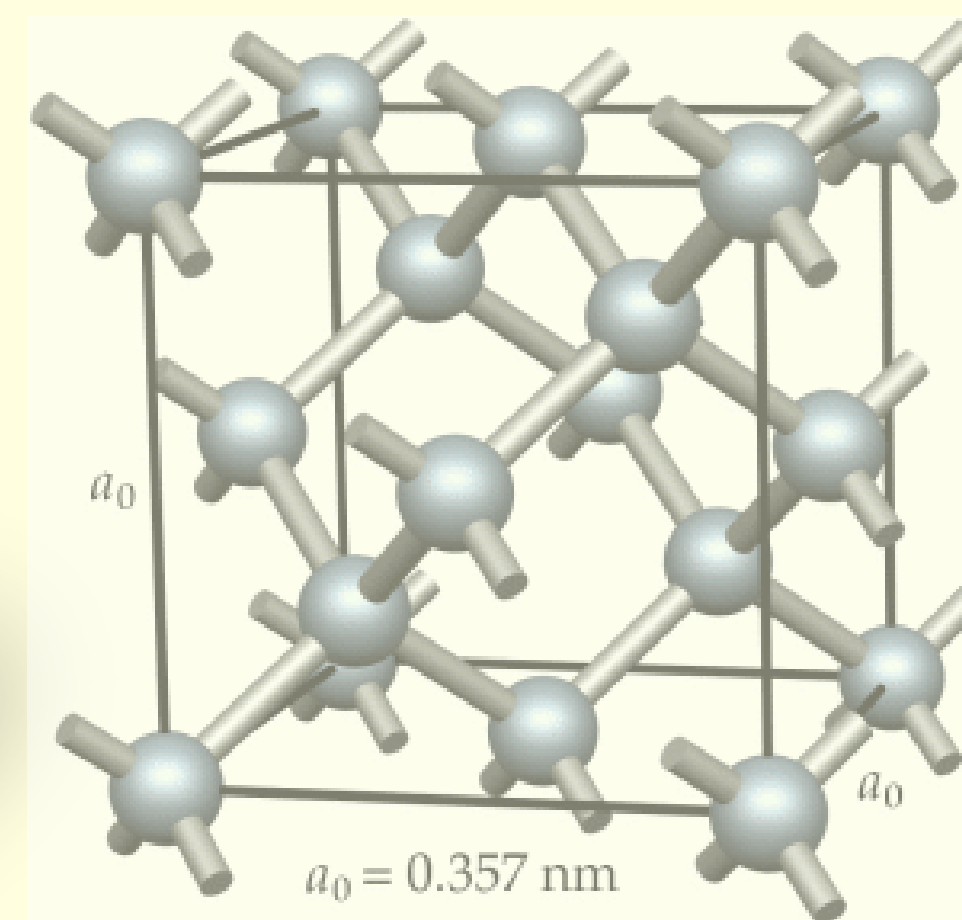
### Aplicatii Practice / Potentiali Utilizatori

#### Domeniul Farmaceutic

**Determinarea structurii cristaline a substantelor biologice active:** polimorfi, co-cristale, solvati, hidrati

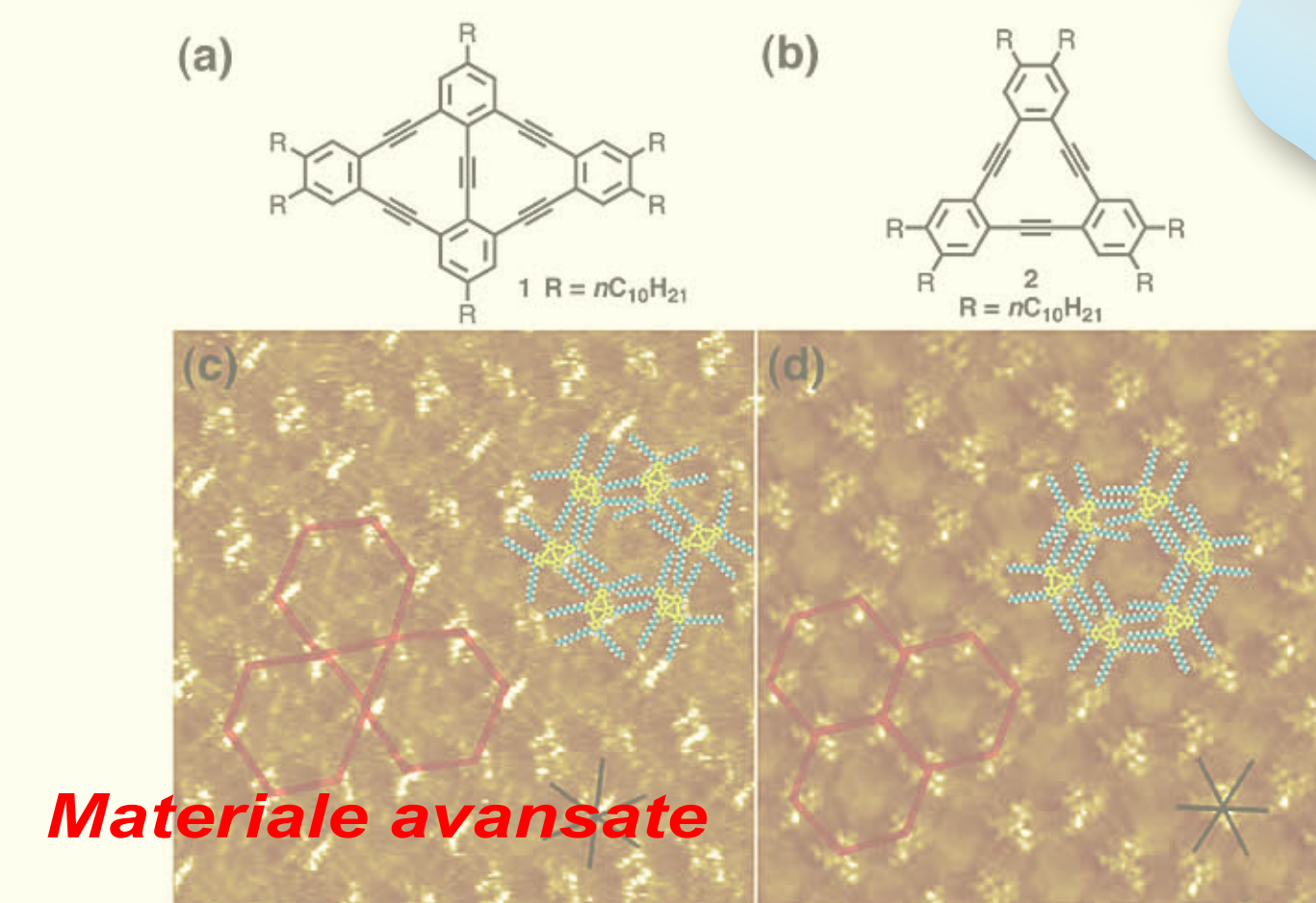
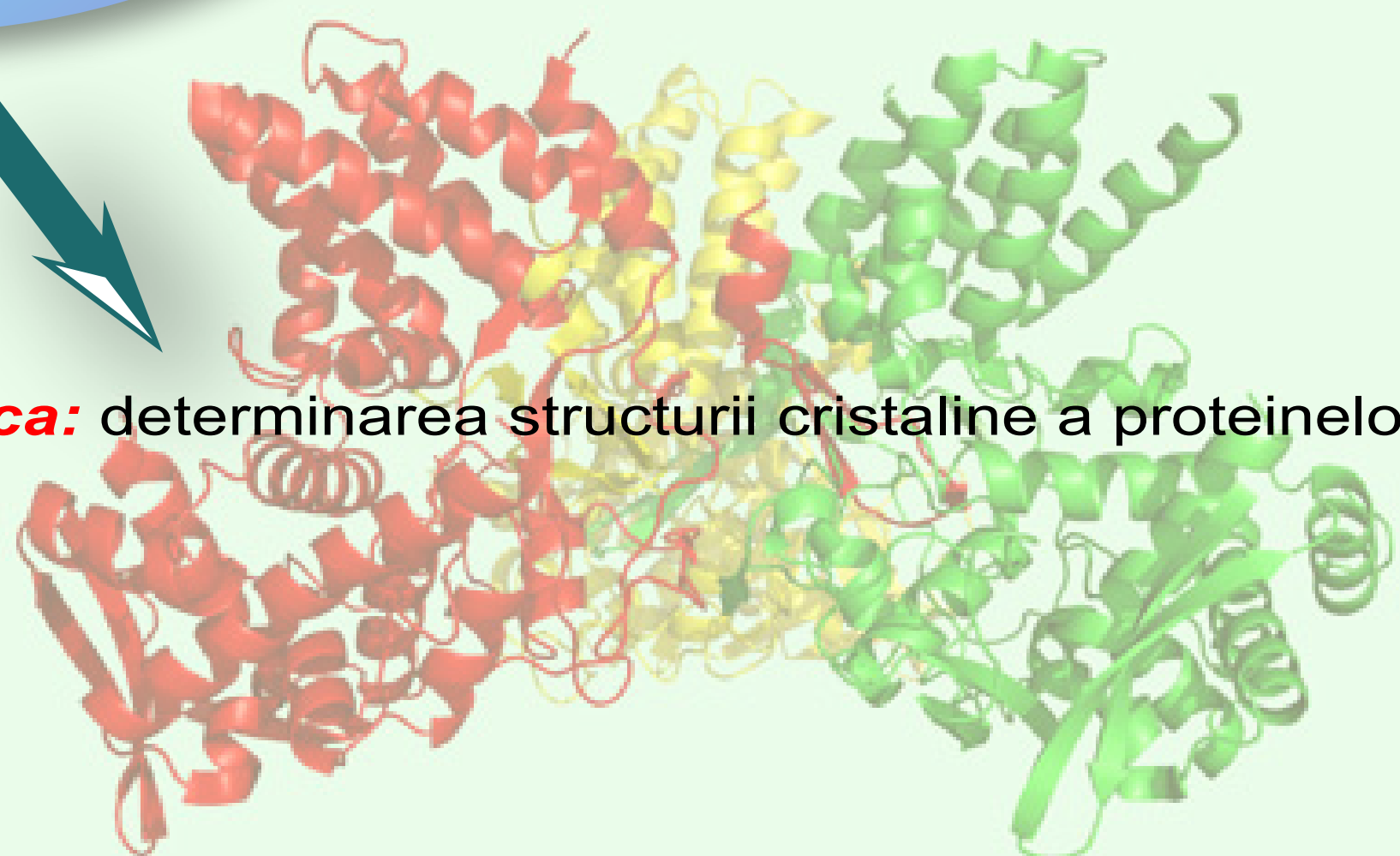
**Rational drug-design:** determinarea structurii cristaline a complexelor substrat-ligand (ex. proteina-medicament)

#### Compusi anorganici



**Determinarea structurii cristaline si moleculare pentru monocristale**

#### Proteomica: determinarea structurii cristaline a proteinelor



**Determinarea structurii cristaline pentru:** zeoliti, supraconductori, biomateriale, cristale fotonice, etc.