

## **Materiale compozite inspirate din natură**

Mihaela Poienariu

Facultatea de Matematică și Informatică - Universitatea *Spiru Haret*

Veturia Chiroiu

Institutul de Mecanica Solidelor – Academia Română

### **Abstract:**

Natura ne oferă modele interesante pentru structuri cu o largă gamă de utilizare. Construirea materialelor compozite are la bază natura. Ne referim la materiale compozite bazate pe *materiale auxetice și aliaje cu memoria formei*.

Peștele, de exemplu, reprezintă o sursă interesantă de inspirație pentru arhitecturarea de noi compozite cu proprietăți inteligente. Peștele exemplifică utilizarea materialelor flexibile pentru generarea de forțe în timpul mișcării, iar structura și forma sugerează utilizarea deformației aripioarelor pentru a genera propulsie.