**Teme propuse pentru lucrări de licență**

Programul de studii Matematică informatică

1. **Echivalența între formalismele lagrangean și hamiltonian**

Abordarea acestei teme presupune o bună cunoaștere a aspectelor teoretice ale mecanicii clasice ca știință aplicativă de sine stătătoare izvorâtă direct din capitole matematice de mare importanță ca analiza matematică, algebra liniară, ecuațiile diferențiale, calculul variațional. Accentul cade pe echivalența celor două formalisme, pe identitatea puterii de predicție și pe evidențierea avantajelor specifice ale utilizări fiecăruia dintre ele.

1. **Legi de conservare în mecanica teoretică clasică**

Abordarea acestei teme presupune utilizarea unuia din formalismele mecanicii clasice în vederea obținerii unor legi specifice de conservare din natură (energe, impuls, moment cinetic etc) cu aplicații practice imediate. Mărimi conservate ca integrale prime ale mișcării.

Prof. dr. habil. Adrian Palcu