

Mecanică II

MECHANICS II

Obiectiv principal

Înșușirea de către studenți a cunoștințelor privind problemele teoretice fundamentale ale cinematicii și dinamicii solidului, fiind studiate legile mișcării solidului și corpului de masă variabilă (mișcarea rachetei în conformitate cu problemele lui Țiolkovski), precum și abordarea problematicii legată de mișcarea sateliților și a planetelor artificiale în spațiul extraterestru.

Course Objective

Assimilation by the students of fundamental theoretical problems of kinematics and solid dynamics, studying the laws of motion of the solid and variable mass body (rocket motion in accordance with Tsiolkovski's problems), as well as tackling the issue related to the motion of satellites and artificial planets into the extraterrestrial space.

Curs

2 ore/săptămână, total 28 ore

- Dinamica punctului material liber - chestiuni speciale
- Dinamica mișcării relative a punctului material și a solidului rigid
- Calculul energiei cinetice acumulate de solidul rigid
- Momente de inerție - chestiuni speciale
- Dinamica solidului rigid cu o axă fixă
- Dinamica solidului rigid cu un punct fix
- Dinamica solidului de masă variabilă. Zborul rachetei
- Mișcarea sateliților și a planetelor artificiale în spațiul extraterestru.

Course

2 hours weekly, 28 hours total

- Dynamics of free particle - special issues
- Dynamics of relative motion of particle and rigid solid
- Calculation of kinetic energy accumulated by the rigid solid
- Moments of inertia - special issues
- Dynamics of rigid solid with a fixed axis
- Dynamics of rigid solid with a fixed point
- Dynamics of variable mass solid. Rocket flight
- Motion of satellites and artificial planets in the extraterrestrial space.

Seminar

2 ore/săptămână, total 28 ore

- Dinamica punctului material liber și supus la legături
- Dinamica mișcării relative a punctului material și a solidului
- Energia cinetică acumulată de solidul rigid
- Momente de inerție, dinamica rigidului cu o axă fixă
- Dinamica rigidului cu un punct fix
- Dinamica solidului de masă variabilă. Zborul rachetei
- Mișcarea sateliților și a planetelor artificiale în spațiul extraterestru

Laboratory

2 hours weekly, 28 hours total

- Dynamics of free particle and subjected to connections
- Dynamics of relative motion of particle and rigid solid
- Kinetic energy accumulated by the rigid solid
- Moment of inertia, dynamics of the rigid with a fixed axis
- Dynamics of the rigid with a fixed point
- Dynamics of variable mass solid. Rocket flight
- Motion of satellites and artificial planets in the extraterrestrial space.