

Elemente de Inginerie Mecanică I**Mechanical engineering elements I****Obiectiv principal**

Cunoașterea, înțelegerea și aprofundarea noțiunilor fundamentale de mecanică.
Înșușirea de către studenți a cunoștințelor și abilităților necesare dobândirii de competențe profesionale pentru înțelegerea și gestionarea aspectelor esențiale de natură mecanică privind statica, cinematica și dinamica sistemelor.

Course Objective

Knowledge, understanding and deepening of the basic notions of mechanics. Learning by students of the knowledge and skills necessary to acquire professional skills for understanding and managing the essential aspects of mechanics regarding statics, kinematics and system dynamics.

Curs

2 ore/săptămână, total 28 ore

- Teoria vectorilor alunecatori
- Geometria maselor
- Cinematica punctului material
- Cinematica solidului rigid și a sistemelor de rigide
- Dinamica punctului material
- Metode de studiu în dinamica solidului rigid și a sistemelor de rigide. Noțiuni de mecanică analitică. Modele reduse ale sistemelor mecanice.

Course

2 hours weekly, 28 hours total

- The theory of sliding vectors
- Geometry of the masses
- The kinematics of the material point
- The solid rigid kinematics and rigid systems kinematics
- Dynamics of the material point
- Methods of study in dynamics of solid rigid and rigid systems. Getting analytical mechanics. Reduced models of mechanical systems.

Laborator

1 ora/săptămână, total 14 ore

- Teoria vectorilor alunecatori
- Centre de masă
- Momente de inerție
- Cinematica punctului material
- Cinematica solidului rigid
- Dinamica punctului material
- Dinamica solidului rigid

Laboratory

1 hour weekly, 14 hours total

- The theory of sliding vectors
- Mass centers
- Moments of inertia
- The kinematics of the material point
- The solid rigid kinematics
- Dynamics of the material point
- Dynamics of solid rigid