



FACULTATEA DE
FIZICA



AGENTIA SPATIALA
ROMANA



CUCERIREA SPATIULUI COSMIC

Prof.univ.dr. Dumitru Vulcanov

CURSURILE Nr. 1

Introducere :omul o rasa de exploratori

Ce este spatiul cosmic - outer space

Spațiul cosmic numit și spațiu extraatmosferic este întregul spațiu situat dincolo de limita atmosferei unei planete.

Spațiul cosmic este într-o primă aproximație, vid. Totuși, el nu este complet lipsit de conținut, ci este umplut cu gaze la presiune extrem de scăzută și pulberi.

Spațiul cosmic conține cimpuri gravitaționale, radiații electromagnetice, neutrini. Teoretic el mai conține și energie neagră și materie întunecată.

Pamintul vazut din spatiu



Pamintul vazut de pe Luna

Drumul spre spațiu a început cu... Explorarea planetei Pamint !!!

Marii exploratory : Columb, Magellan, Cook s.a.

Explorarea planetei a continuat in secolul 20 cu avioanele

Mai ales cele cu reactive chiar si invizibile (stealth)

De ce nu putem merge in spatiul cosmic cu avioanele ?

-Nu este aer !

-Ne trebuie cel puțin $v \approx 8 \text{ km/s} = 28.800 \text{ km/h}$ adica viteza necesara pentru a realiza un zbor orbital

-Exista radiatii mortale !!!

-Temperaturi intre 0 absolut si mii de grade

Si multe altele

Solutia este RACHETA !!!!

TEMA :

**Raspundeti singuri la
intrebarile de mai jos**



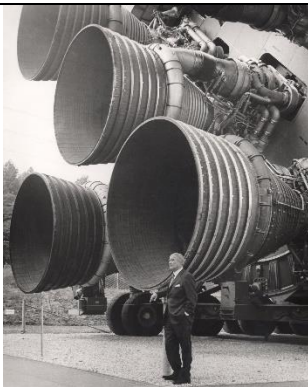
1. Ce este si cum functioneaza racheta
2. Descrieti motorul de racheta
3. Care sint combustibili de racheta

Si altele



Un rol extrem de important in lansarea cursei spatiale intre marile puteri l-a avut cuvintarea presedintelui J.F. Kennedy din anul 1962 de lansare a proramului Apollo

We choose to go to the Moon?



Iata-l pe We`rner von Braun vorbind despre explorarea spatiului si apoi cea mai spectaculoasa lansare a rachetei Saturn.

1. Enumerati si descrieti pe scurt tipurile de

**TEME
PENTRU**

combustibil folosit de rachete

2. Ce este o racheta balistica intercontinentala ?

STUDIUL INDIVIDUAL



Si iata cum s-a desfasurat explorarea spatiale de la inceputuri pina azi

Inapoi la curs