

Naziv predmeta: Gravito-akustički talasi u plazmi

Šifra predmeta	Status predmeta	Semestar	Broj ECTS kredita	Fond časova
	izborni	I	5	4P+0V

Studijski programi za koje se organizuje : Akademski master studijski program FIZIKA
(studije traju 2 semestara, 60 ECTS kredita).

Uslovljenost drugim predmetima: Položen ispit iz Fizike jonizovanog gasa.

Ciljevi izučavanja predmeta:

Razumijevanje mehanizma nastajanja i osobina gravito-akustičkih talasa u plazmi.

Ishodi učenja: Predviđanje ponašanja gravito-akustičkih talasa u različitim zemaljskim i solarnim uslovima.

Ime i prezime nastavnika:

Doc. dr Gordana Jovanović.

Metod nastave i savladavanja gradiva: Predavanja. Učenje izrada kolokvijuma. Konsultacije.

Sadržaj predmeta: (Nazivi metodskih jedinica, kontrolnih testova, kolokvijuma i završnog ispita po nedjeljama u toku semestra)

Pripremne nedjelje	Priprema i upis semestra
I nedjelja	Gravito-magnetoakustički talasi. Disperziona jednačina.
II nedjelja	Plazma van magnetnog polja. Gravito-akustički talasi.
III nedjelja	Prostiranje gravito-akustičkih talasa u izotermnoj sredini.
IV nedjelja	Prostiranje gravito-akustičkih talasa u stelarnoj atmosferi.
V nedjelja	Gravito-akustički talasi na granici dvije različite sredine. Granični uslovi.
VI nedjelja	Koeficijenti refleksije i transparentcije gravito-akustičkih talasa.
VII nedjelja	Kolokvijum.
VIII nedjelja	Gravito-akustički talasi u atmosferi Zemlje.
IX nedjelja	Gravito-akustički talasi u jonosferi.
X nedjelja	Seizmička aktivnost i gravito-akustički talasi.
XI nedjelja	Završni ispit.
XII nedjelja	
XIII nedjelja	
XIV nedjelja	
XV nedjelja	
XVI nedjelja	
Završna nedjelja	Ovjera semestra i upis ocjena.
XVIII-XXI nedjelja	Dopunska nastava i poravni ispitni rok.

OPTEREĆENJE STUDENATA

nedjeljno	U toku semestra
5 kredita x 40/30 = <u>6.7 sati</u>	Nastava i završni ispit: 8 sati x 16 = <u>107 sati</u>
Struktura:	Neophodne pripreme prije početka semestra (administracija, upis, ovjera)
4 sata predavanja	2 x 8 sati = <u>16 sati</u>
	Ukupno opterećenje za predmet 5x30 = 150 sati
3 sata i 30 minuta samostalnog rada, uključujući konsultacije.	Dopunski rad za pripremu ispita u popravnom ispitnom roku, uključujući i polaganje popravnog ispita $180 - (107 + 16) = 57$ sati.
	Struktura opterećenja:
	107 sati (Nastava) + 16 sati (Priprema) + 57 sati (Dopunski rad)

Studenti su obavezni da pohađaju nastavu, rade kolokvijum i završni ispit.

Literatura: Mihalas, D. And Mihalas, B. W., Foundations of radiation hydrodynamics, Oxford University Press, 1984.

Tracing Acoustic-Gravity Waves from Ocean into the Ionosphere, University of Colorado, 2013-2017.

Gille, J. C., Acoustic-gravity waves in the Earth's atmosphere, Florida State University, 1966.

Meister, C. V. Et al., On the acoustic model of lithosphere-atmosphere-ionosphere coupling before earthquakes, Natural Hazards and Earth System Sciences, 2011.

Oblici provjere znanja i ocjenjivanje:

- Jedan kolokvijum od 40 poena
- Završni ispit 60 poena.
- Prelazna ocjena se dobija ako se kumulativno sakupi najmanje 51 poen.

Posebnu naznaku za predmet: /

Napomena: <http://nastava.ucg.ac.me/>

Ime i prezime nastavnika koji je pripremio podatke: Doc. dr Gordana Jovanović

Gordana Jovanović