



I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU

I. OSNOVNI PODACI O KOLEGIJU					
Naziv predmeta	FIZIKA III: VALOVI I OPTIKA				
Akadska godina	2011./2012.				
Studijski program	Preddiplomski studij Fizika	Smjer	Mat, Inf, Fil, Fiz, Okl		
Status predmeta	Obvezatan	Godina	2.	Semestar	Zimski
BODOVNA VRIJEDNOST I NAČIN IZVOĐENJA NASTAVE	ECTS koeficijent opterećenja studenta	Broj sati (P+V+S)			
	7	45 + 30 + 0			
NASTAVNICI / LABORANTI	Ime i prezime	Kontakt (email, telefon)			
Nositelj predmeta 1	Rajka Jurdana Šepić	jurdana@phy.uniri.hr			
Nositelj predmeta 2					
Asistent 1	Ivana Poljančić	ipoljancic@phy.uniri.hr			
Asistent 2	-	-			
Laborant 1	Ljubomir Špirić	garavi@phy.uniri.hr			
Laborant 2	-	-			
ODRŽAVANJE NASTAVE	Vrijeme	Učionica			
Predavanja	Sri. 10:00 - 13:00	307			
Vježbe	Pet. 12:00 - 14:00	307			
Seminar/Praktikum					
KONZULTACIJE	Vrijeme	Ured			
Nositelj predmeta 1	Uto. 14:00 - 15:00; Pet. 13:00 - 14:00	306			
Nositelj predmeta 2					
Asistent 1	Sri. 14:00 - 15:00				
Asistent 2					
Laborant 1					
Laborant 2					

II. POPIS TEMA - PREDAVANJA

Tjedan	Datum	Sati	Tema
1.	01.10.2011.	2	Uvodno predavanje, upoznavanje s kolegijem i obvezama. Titranje i val.
2.	08.10.2011.		Vrste valova. Mehanički valovi. Jednadžba vala.
3.	16.10.2011.		Brzina vala. Širenje valova. Odbijanje i lom valova. Stojni val.
4.	23.10.2011.		Superpozicija valova. Dopplerov efekt. Interferencija. Rezonancija.
5.	01.11.2011.		Osnovi pojmovi akustike
6.	08.11.2011.		Zakoni geometrijske optike
7.	16.11.2011.		Zrcala. Sferni dioptrar



8.	23.11.2011.	Leće. Pogreške leća
9.	01.12.2011.	Oko. Mane vida.
10.	08.12.2011.	Optički instrumenti
11.	16.12.2011.	Valna priroda svjetlosti
12.	08.01.2012.	Disperzija. Boje
13.	16.1.2012.	Interferencija
14.	23.1.2012.	Difrakcija
15.	31.1.2012.	Polarizacija

III. SUSTAV OCJENJIVANJA

Aktivnost koja se ocjenjuje	Udio aktivnosti u ECTS bodovima	Maximalan broj bodova
Pohađanje nastave	1	10
Aktivnost u nastavi	1	10
Pismeni ispit	2	30
Kontinuirana provjera znanja	1	20
ZAVRŠNI ISPIT	2	30
UKUPNO	7	100

OPISI AKTIVNOSTI KOJE SE OCJENJUJU

Pohađanje nastave - vodi se evidencija prisustva na vježbama, student može ostvariti maksimalno 10 ocjenskih bodova.

- prisustvo na svim terminima vježbi - 10 bodova
- odsustvo na 10 % vježbi - 8 bodova
- odsustvo na 20% vježbi – 6 bodova
- odsustvo na 30% vježbi – 4 boda

Ako je student odsustvovao s više od 30 % vježbi nastavnik mu može uskratiti potpis iz kolegija.

Aktivnost u nastavi - student može ostvariti maksimalno 10 ocjenskih bodova

- procjenjuje se aktivnost na vježbama, pisanje domaćih zadaća, izlaganje kratkih seminarskih radova tijekom predavanja. Maksimalni broj ocjenskih bodova može iznositi 10.

Pismeni ispit - student može ostvariti maksimalno 30 ocjenskih bodova prema sljedećoj tablici:

Postotak točno riješenih zadataka	ECTS bodova
0- 25	0
26-50	10
51-60	15
61-70	19
71-80	23
81-90	27
91-100	30

Da bi pristupio završnom ispitu student mora ostvariti minimalno 15 bodova.

Kontinuirana provjera znanja – student može ostvariti maksimalno 20 ocjenskih bodova

Na svakom satu predavanja nastavnik ispituje sadržaje prethodnog predavanja.

Za svaki točan odgovor student dobiva oznaku + (plus) a za svaki netočan odgovor oznaku – (minus).

Za svaku od cjelina sadržaja

1. titranje i valovi
2. geometrijska optika
3. fizikalna optika

student može steći od 0-5 bodova prema sljedećoj tablici:

Postotak oznaka PLUS u ukupnom broju odgovora studenta	ECTS bodova
0-50	0
51-60	1
61-70	2
71-80	3
81-90	4
91-100	5

Za tri cjeline ukupno student može steći maksimalno 15 bodova. U sklopu cjeline 2. geometrijska optika kao uvjet za potpis student je dužan nastavniku predati skup vlastoručno narisanih konstrukcija slika iz geometrijske optike. Za navedenu aktivnost student dobiva 5 bodova.

Ako je student zadovoljio uvjete za potpis i uvjete za pristupanje završnom ispitu, predao konstrukcije iz geometrijske optike te u kontinuiranoj provjeri znanja tijekom semestra ostvario uspjeh veći od 3 ECTS boda za svaku od sadržajnih cjelina student ne mora polagati završni ispit ako je zadovoljan ocjenom koju predloži nastavnik.

Završni ispit - student može ostvariti maksimalno 30 ocjenski bod

Završni ispit je usmeni ispit. Student odgovara na tri pitanja iz tri slijedeća područja

1. titranje i valovi
2. geometrijska optika
3. fizikalna optika

Za odgovor na svako pitanje može maksimalno dobiti 10 bodova prema slijedećim kriterijima:

- 1-3 boda - zadovoljava minimalne kriterijume
- 4-7 boda - dobar, ali s primjetnim nedostacima
- 8-9 bodova - prosječan s ponekom greškom
- 10 bodova – iznadprosječan, izuzetan odgovor

Ukupan broj bodova koje student može dobiti na završnom usmenom ispitu je 30.

Završna ocjena se određuje zbrajanjem bodova prikupljenih na svim elementima koji su se procjenjivali i

KONAČNA OCJENA SE DONOSI PREMA SLIJEDEĆEM KRITERIJU:

Izvrstan (5)	80 – 100 bodova	A –	80 - 100 bodova
Vrlo dobar (4)	70 – 79 bodova	B –	70 - 79 bodova
Dobar (3)	60 – 69 bodova	C –	60 - 69 bodova
Dovoljan (2)	40 – 59 bodova	D –	50 – 59 bodova
		E –	40 – 49 bodova



IV. DODATNE INFORMACIJE O PREDMETU

Pohađanje nastave

Student može opravdano odustvovati s najviše 30% posto vježbi bez posljedica po sticanje potpisa.

Pridržavanje dogovorenih rokova

U sklopu sadržajne cjeline 2. Geometrijska optika kao uvjet za potpis student je dužan nastavniku predati skup nacрта - vlastoručno narisanih konstrukcija slika iz geometrijske optike. Nastavnik i studenti zajednički dogovaraju rok predaje nacрта.

Ostale relevantne informacije

Ako je student odsustvovao s više od 30 % vježbi nastavnik mu može uskratiti potpis.

Studenti moraju zadovoljiti minimalne kriterije na svim predviđenim aktivnostima. Na svim aktivnostima tijekom nastave (uključno pismeni ispit) trebaju skupiti minimalno 40 ocjenskih bodova da bi pristupili završnom ispitu, od kojih ostvarenih minimalno 5 ocjenskih bodova na svakom od dva kolokvija.

Studenti koji skupe 29,9 ili manje ocjenskih bodova tijekom nastave, nisu zadovoljili, ocjenjuju se ocjenom F i moraju ponovo upisati kolegij. Studenti koji skupe između 30 i 39,9 ocjenskih bodova svrstani su u ocjensku kategoriju FX i pruža im se prilika za jedan popravni ispit. Ako na tom popravnom ispitu zadovolje, dobivaju ocjenu E bez obzira na stupanj postignuća na popravnom ispitu.

Ako je student zadovoljio uvjete za potpis i uvjete za pristupanje završnom ispitu te je u kontinuiranoj provjeri znanja tijekom semestra ostvario uspjeh veći od 6 ECTS bodova za svaku od sadržajnih cjelina student ne mora polagati završni ispit ako je zadovoljan ocjenom koju predloži nastavnik.