



Opće informacije		
Nositelj predmeta	Rajka Jurdana Šepić	
Naziv predmeta	POPULARIZACIJA ZNANOSTI	
Studijski program	Diplomski studij Fizika i matematika Diplomski studij Fizika i informatika	
Status predmeta	Izborni	
Godina	2. godina	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	2
	Broj sati (P+ V+ S)	15 + 0 + 15

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Popularizacija znanosti je integralni dio struke nastavnika znanstvenih predmeta. Cilj kolegija je razvijanje svijestio društvenom kontekstu znanosti i potrebi njezine popularizacije te osposobljavanje za aktivno stručno popularizacijsko djelovanje, za osmišljavanje i izvođenje aktivnosti javne promocije znanstvenih tema, znanstvenih istraživanja i njihovih rezultata te znanosti općenito.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

/

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Tijekom kolegija studenti će steći kompetencije za

1. opisati i analizirati potrebu i značaj popularizacije fizike i znanosti općenito
2. razlikovati i analizirati kanale popularizacijskog djelovanja
3. opisati vrste popularizacijskih aktivnosti i njihove opsege, dosege, prednosti i mane
4. opisati utjecaj javnih medija na promociju znanstvenih djelatnosti
5. opisati i analizirati interakciju društvenih struktura i promociju znanosti (lokalna zajednica, školski sustav, strategija Sveučilišta)
6. napraviti plan svojih vlastitih popularizacijskih doprinosa i aktivnosti
7. primijeniti plan u sklopu terenske nastave na organizaciji Festivala znanosti Rijeka

1.4. Sadržaj predmeta

Društveni kontekst znanosti. Pojam i kratka povijest razvoja popularizacije i posredništva znanosti (science communication) i njihova uloga u suvremenom na znanju utemeljenom društvu (knowledge based society)

Kanali popularizacije znanosti.

Metode izravnog javnog promotorstva znanosti (predavanja, prezentacije, 'prčkaonice', radionice, 'znanstveni kafići', interaktivni izložci)

Metode medijskog promotorstva znanosti (odnosi s javnošću, tiskovne obavijesti, novinski članci, radijskih i TV/video prilogi, multimedijски materijali pogodnih za objavljivanje na internetu)

Posebnost popularizacije prirodnih znanosti.

Popularizacija fizike. Društveni kontekst fizike. Popularizacija fizike među djecom.

Fizika u medijima. Popularna literatura iz fizike. Fizika i politika. Fizika svakodnevnih uređaja. Fizika i rub znanosti.

Neobjašnjive pojave.



1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja	☒ samostalni zadaci
	☒ seminari i radionice	☒ multimedija i mreža
	☐ vježbe	☐ laboratorijski rad
	☒ e-učenje	☐ projektna nastava
	☒ terenska nastava	☐ mentorski rad
	☐ praktična nastava	☒ konzultativna nastava
	☐ praktikumska nastava	☐ ostalo _____
1.6. Komentari		
1.7. Obveze studenata		
Aktivno sudjelovanje u terenskoj nastavi i uključenost u izvedbu popularizacijske aktivnosti.		
1.8. Praćenje¹ rada studenata		
Pohađanje nastave	Aktivnost u nastavi	0.5
Pismeni ispit	Usmeni ispit	
Projekt	Kontinuirana provjera znanja	0.5
Portfolio		
1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu		
Kolegij nema završnog ispita. Rad studenta na predmetu će se vrednovati i ocjenjivati tijekom nastave. Detaljna razrada načina praćenja i ocjenjivanja rada studenata bit će prikazana u izvedbenom planu predmeta!		
1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)		
B.Jergović (ur.): Znanost i javnost, Izvori, Zagreb, 2002.		
1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)		
A.Simonić, Znanost najveća avantura i izazov ljudskog roda, Vitagraf, Rijeka, 1999. M. Alley : The Craft of Scientific Presentations: Critical Steps to Succeed and Critical Errors to Avoid. Springer-Verlag, 2002 T. Caulton: Hands-On Exhibitions: Managing Interactive Museums and Science Centres (The Heritage, Care-Preservation-Management). Routledge, 1998 S.M. Cutlip, A.H. Center, G.M. Broom: Odnosi s javnošću (prijevod 'Effective public relations'). Mate, Zagreb, 2003 A. Einstein: Moja teorija, Kronos, Zagreb, 1991. A. Einstein: Moj pogled na svijet, Izvori, Zagreb, 1991. Krauss M.L., Fizika zvjezdanih staza, Jesenski i Turk, Zagreb 2004. R. Feynman: Osobitosti fizikalnih zakona, ŠK, Zagreb, 1986. C.Sagan: Kosmos, Izvori, Zagreb 2004. L.Lederman, D.Teresi: Božja čestica, Izvori, Zagreb, 2000. J.Gribbin: U traganju za Schrodingerovom mačkom, Prosveta, Beograd, 1989. J. Walker: The Flying Circus of Physics, J.Wiley and Sons, New York, 1977. W.R. Wood: FUNtastic Science activities for Kids, McGraw Hill, New York, 1997. W.R. Wood: Physics for Kids, McGraw-Hill, New York, 1997. A. Wilson, J. Gregory, S. Miller; S. Earl: Handbook of science communication, Institute of Physics Publishing, 1998		
1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu		
Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
B.Jergović (ur.): Znanost i javnost, Izvori, Zagreb, 2002.	2	4
1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija		
Portfolio studenta: Kontinuirano praćenje studentovih aktivnosti uz povratne informacije o uspješnosti i ostvarenom napretku. Upitnici: Uvodni upitnik o očekivanjima od kolegija. Završni anonimni upitnik o kvaliteti izvedene nastave. Nakon položenog usmenoga dijela ispita nastavnik traži od studenata usmenu povratnu informaciju o ostvarenim ciljevima nastave: načinu učenja, eventualnim poteškoćama pri usvajanju dijela sadržaja i sugestije o izvođenju kolegija.		

¹ **VAŽNO:** Uz svaki od načina praćenja rada studenata unijeti odgovarajući udio u ECTS bodovima pojedinih aktivnosti tako da ukupni broj ECTS bodova odgovara bodovnoj vrijednosti predmeta. Prazna polja upotrijebiti za dodatne aktivnosti.