

Studijski program	Vrsta studija (ciklus)		Drugi ciklus	
	Naziv studijskog programa		Fizika u obrazovanju	
Naziv predmeta	KONCEPTUALNA FIZIKA			
Šifra predmeta	Semestar	Status predmeta	ECTS bodovi	P+V
PHY2321	II	IZBORNI	3	2+0
Nosilac programa	Prof. dr. Vanes Mešić			
Cilj i očekivani ishodi učenja	Cilj predmeta je da se kod budućih nastavnika produbi konceptualno razumijevanje odabranih dijelova fizike.			
	Ishodi učenja: - primjenjuje konceptualno znanje iz fizike radi objašnjavanja pojava u autentičnim kontekstima - opisuje i rješava raznovrsne paradokse i zagonetke iz različitih oblasti fizike - vrši didaktičku rekonstrukciju za odabrane fizikalne pojave			
Sadržaj predmeta				
Fizikalni pojmovi i pojave koje su često izvor didaktikogeničkih miskoncepcija. Konceptualna pitanja, paradoksi i zagonetke iz odabranih dijelova fizike:				
Mehanika				
Oscilacije i talasi				
Termodinamika i molekularno-kinetička teorija				
Elektromagnetizam				
Optika				
Moderna fizika				
Opterećenje studenta (sati)		Provjera znanja i ocjenjivanje		
Predavanja i vježbe	30	Način vrednovanja	Bodovi	
Priprema seminarskog rada i ispita	45	Parcijalni ispit	40	
		Seminarski rad	20	
		Završni ispit	40	
Ukupno	75	Ukupno	100	
Literatura				
1. Bilješke sa nastave				
2. Epstein, L. C. (2002). <i>Thinking physics: Understandable practical reality</i> (3rd ed.). Insight Press.				
3. Jargocki, C., & Potter, F. (2001). <i>Mad about physics: Brainteasers, paradoxes, and curiosities</i> . Wiley.				
4. Jargodzki, C., & Potter, F. (2001). <i>Mad about physics: Braintwisters, paradoxes, and curiosities</i> . Wiley.				
5. Walker, J. (2007). <i>The Flying Circus of Physics</i> (2nd ed.). Wiley.				
6. Czerski, H. (2018). <i>Storm in a teacup: The physics of everyday life</i> (Reprint ed.). W. W. Norton & Company.				
7. Wilhelm, T. (Ed.). (2021). <i>Stolpersteine überwinden im Physikunterricht: Anregungen zu fachgerechten Elementarisierungen</i> (2nd ed.). Aulis Verlag.				
8. Odabrani članci iz časopisa iz fizike u obrazovanju				
Napomene				