

Opće informacije		
Nositelj predmeta	Doc. dr. sc. Katja Džepina	
Naziv predmeta	Kemija atmosfere	
Studijski program	Diplomski studij FIZIKA	
Status predmeta	Obavezni	
Godina	1./2.	
Bodovna vrijednost i način izvođenja nastave	ECTS koeficijent opterećenja studenata	6
	Broj sati (P+V+S)	30+0+30

1. OPIS PREDMETA

1.1. Ciljevi predmeta

Cilj predmeta je razvijanje radnog znanja o primjeni kemijskih principa na atmosferu, te upoznavanje raznih područja atmosferske kemije s značajnim utjecajem na klimu, zagađenje zraka i zdravlje.

1.2. Uvjeti za upis predmeta

Opća kemija, fizika, matematika.

1.3. Očekivani ishodi učenja za predmet

Po završetku kolegija student će imati savladane osnove o kemijskom sastavu atmosfere, promjeni spojeva u atmosferi, važnosti atmosferskih spojeva za klimu, ljudsko zdravlje i okoliš, te zagađenju zraka.

1.4. Sadržaj predmeta

Sastav atmosfere, atmosferski tlak, jednostavni modeli, atmosferski transport, geokemijski ciklusi, efekt staklenika, fotokemija, kemija troposfere i stratosfere, atmosferski aerosoli, kisela kiša, utjecaj zagađenja na zdravlje i okoliš.

1.5. Vrste izvođenja nastave	☒ predavanja	☒ samostalni zadaci
	☒ seminari i radionice	☐ multimedija i mreža
	☐ vježbe	☐ laboratorij
	☐ obrazovanje na daljinu	☐ mentorski rad
	☐ terenska nastava	☐ ostalo _____

1.6. Komentari

1.7. Obveze studenata

Studenti su obvezni pohađati predavanja i vježbe. Tijekom kolegija studenti će dobiti domaće zadaće koje će riješiti u zadanom roku (obično tjedan dana), te će se održati dva pismena ispita. Također studenti će obraditi temu iz atmosferske kemije po svom izboru dva znanstvena rada i prezentirati ju tijekom semestra.

1.8. Praćenje¹ rada studenata

Pohađanje nastave	2	Aktivnost u nastavi		Seminarski rad	2	Eksperimentalni rad	
Pismeni ispit	2	Usmeni ispit		Esej		Istraživanje	
Projekt		Kontinuirana provjera znanja		Referat		Praktični rad	
Portfolio							

1.9. Ocjenjivanje i vrednovanje rada studenata tijekom nastave i na završnom ispitu

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.



25% aktivnost na nastavi; 25% seminarski rad; 25% domaće zadaće; 25% ispiti

1.10. Obvezna literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Daniel J. Jacob: Introduction to Atmospheric Chemistry, Princeton University Press, 1999.

1.11. Dopunska literatura (u trenutku prijave prijedloga studijskog programa)

Barbara J. Finlayson-Pitts and James N. Pitts: Chemistry of the upper and lower atmosphere: Theory, experiments, and applications, Academic Press, 2000.

1.12. Broj primjeraka obvezne literature u odnosu na broj studenata koji trenutno pohađaju nastavu na predmetu

Naslov	Broj primjeraka	Broj studenata
Daniel J. Jacob: Introduction to Atmospheric Chemistry	Knjiga je dostupna on line	do 10

1.13. Načini praćenja kvalitete koji osiguravaju stjecanje izlaznih znanja, vještina i kompetencija

Studenti se upućuju na aktivnu i konstruktivnu diskusiju s nastavnicima tijekom predavanja, seminara i vježbi. Izvan nastavnog vremena voditelj kolegija je dostupan za konzultacije unutar dogovorenog termina.