

<b>Naziv predmeta</b>	<b>KEMIJA ZRAKA</b>							
<b>Šifra</b>	ZDIK34							
<b>Studij</b>	Poslijediplomski interdisciplinarni sveučilišni studij Zaštita prirode i okoliša							
<b>Semestar</b>	III.							
<b>ECTS</b>	5							
<b>Status predmeta</b>	Izborni (strukovni-kemija)							
<b>Nositelj predmeta</b>	Doc.dr.sc. Gordana Pehrec							
<b>Suradnici na predmetu</b>	-							
<b>Preduvjeti za upis</b>	-							
<b>Cilj predmeta</b>	Cilj je upoznati problematiku upravljanja kvalitetom zraka, s naglaskom na znanstveni pristup tom problemu. Studenti će se upoznati s osnovnim i specifičnim onečišćenjima u zraku, njihovim izvorima i ponašanju u atmosferi. Proučavanje kemije zraka uključivat će i upoznavanje analitičkih metoda i modela za određivanje onečišćenja u zraku, te načine provođenja trajne harmonizacije mjernih mreža.							
<b>Ishodi učenja</b>	<p>Nakon uspješno završenog predmeta studenti će moći:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. razumjeti atmosferske procese i poznavati osnove atmosferske kemije</li> <li>2. odabrati pogodnu analitičku metodu ili model za određivanje općih i specifičnih onečišćenja zraka</li> <li>3. dobivena znanja koristiti za donošenje strategija za poboljšanje kvalitete zraka uz poštivanje principa održivog razvoja</li> <li>4. razumjeti i znati primijeniti zakonske propisa o kvaliteti zraka</li> <li>5. samostalno raditi na uspostavi i unapređenju baza podataka o kvaliteti zraka</li> </ol>							
<b>Povezanost ishoda učenja, nastavne aktivnosti i aktivnosti studenata</b>		<b>Aktivnost studenata</b>	<b>ECTS</b>	<b>Ishod učenja</b>	<b>Nastavna aktivnost</b>	<b>Metode procjenjivanja</b>	<b>Bodovi*</b>	
							<b>min</b>	<b>max</b>
		Prisutnost na nastavi uz aktivno sudjelovanje		1-5	Predavanje	Evidencija, evaluacija	10	20
		Prisutnost na vježbama uz aktivno sudjelovanje		1-5	Vježbe	Evidencija, evaluacija	10	20
		Priprema za usmeni ispit		1-5	Završni ispit	Usmeni ispit	30	60
		<b>Ukupno</b>	<b>5</b>				<b>50</b>	<b>100</b>
<b>Konzultacije</b>	Prema potrebama studenta u dogovoru s predavačem							
<b>Nastava</b>	<b>Predavanja</b>		<b>Seminari</b>			<b>Vježbe</b>		
<b>Sati/tjedan ukupno</b>	10		-			5		
<b>Sadržaj / nastavne cjeline</b>	<p>Studirat će se značajnost izvora onečišćenja zraka u odnosu na razvoj i korištene energente, te ponašanje onečišćujućih tvari tijekom boravka u zraku, - njihove fizičke i kemijske promjene, promjene u vremenu (dnevni, tjedni i godišnji hod) i prostoru. Poseban naglasak stavit će se na lebdeće čestice, ozon u atmosferi, fotokemijske procese, efekt staklenika, pojavu smoga i kiselih kiša. Analizirat će se načini praćenja kvalitete zraka, pristup praćenju, strategija uzorkovanja, dostupne analitičke metode i postupci, mjerenja, obrada i interpretacija podataka u odnosu na granične vrijednosti imisije i emisije. Studirat će se ocjena kvalitete zraka i kategorizacija područja prema važećim zakonskim propisima, te mjere zaštite i strategija unapređenja kvalitete zraka.</p>							
<b>Preporučena literatura</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stumm, W., Morgan, J., 1996: Aquatic Chemistry, 3rd Ed. John Wiley, New York.</li> <li>2. Bidoglio, G. Stumm, W., 1994: Chemistry of Aquatic Systems: Local and Global Perspectives. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.</li> <li>3. Chin Pao Huang, O Melia, Ch.R., Morgan, J.J., 1995: Aquatic Chemistry, American Chemical Society, Washington.</li> </ol>							
<b>Dopunska literatura</b>	-							
<b>Uvjeti za potpis</b>	Nema							
<b>Način polaganja ispita</b>	Usmeni ispit							
<b>Jezik poduke i mogućnosti praćenja na drugim jezicima</b>	Hrvatski, mogućnost održavanja nastave na engleskom							

**Način praćenja  
kvalitete i uspješnosti  
izvedbe predmeta**

Razgovor s polaznicima predmeta tijekom nastave, praćenje uspješnosti polaganja ispita