



UNIVERZITET U SARAJEVU – PRIRODNO MATEMATIČKI FAKULTET



UNIVERZITET U SARAJEVU  
PRIRODNO-MATEMATIČKI  
FAKULTET

Obrazac SP2

Stranica 1 od 2

<b>Šifra predmeta:</b> HFH405	<b>Naziv predmeta: STATISTIČKA TERMODINAMIKA</b>																										
<b>Ciklus:</b> DRUGI	<b>Godina:</b> PRVA	<b>Semestar:</b> I	<b>Broj ECTS kredita:</b> 4																								
<b>Status:</b> IZBORNI	<b>Ukupan broj sati: 45</b> Predavanja: 30 Laboratorijske: 15																										
<b>Učesnici u nastavi</b>	<b>Nastavnici i saradnici izabrani na oblast kojoj predmet pripada/predmet</b>																										
<b>Preduslov za upis:</b>	-																										
<b>Cilj (ciljevi) predmeta:</b>	Ciljevi predmeta su da se studenti upoznaju sa statističkim pristupom termodinamici.																										
<b>Tematske jedinice:</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Uvod u statističku termodinamiku.</li><li>2. Zakoni raspodjele.</li><li>3. Bolcmanova raspodjela.</li><li>4. Boze-Ajnštajnova i Fermi-Dirakova raspodjela.</li><li>5. Particione funkcije.</li><li>6. Termodinamičke funkcije izražene preko particionih funkcija.</li><li>7. Molekularna interpretacija osnovnih zakona termodinamike.</li><li>8. Translaciona particiona funkcija.</li><li>9. Rotaciona particiona funkcija.</li><li>10. Oscilatorna particiona funkcija.</li><li>11. Elektronska i nuklearna particiona funkcija.</li><li>12. Primjena statističke termodinamike na agregatna stanja.</li><li>13. Statistička interpretacija konstante hemijske ravnoteže.</li><li>14. Statistički izvod</li></ol>																										
<b>Ishodi učenja:</b>	Studenti će moći upoznati zakonitosti na kojima statistička termodinamika. <i>Znanje:</i> Stečeno znanje o statističkom tumačenju termodinamike. <i>Vještine:</i> Studenti će moći koristiti teorijske osnove za statistički pristup rješavanja termodinamskih procesa. <i>Kompetencije:</i> Primjena statističke termodinamike u ostalim granama hemije.																										
<b>Metode izvođenja nastave:</b>	Predavanja (Usmeno izlaganje i interaktivna nastava) Laboratorijske vježbe																										
<b>Metode provjere znanja sa strukturom ocjene<sup>1</sup>:</b>	<table border="1"><thead><tr><th colspan="4">Provjera znanja i kriteriji</th></tr><tr><th>Kriterij</th><th>Poeni/bodovi</th><th colspan="2">Uslov</th></tr></thead><tbody><tr><td>1. Pohađanje nastave</td><td>5</td><td colspan="2">3</td></tr><tr><td>2. Aktivnost na nastavi</td><td>15</td><td colspan="2">8</td></tr><tr><td>3. Testovi</td><td>2x20</td><td colspan="2">2x11</td></tr><tr><td>4. Završni ispit (pismeno)</td><td>40</td><td colspan="2">22</td></tr></tbody></table>			Provjera znanja i kriteriji				Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov		1. Pohađanje nastave	5	3		2. Aktivnost na nastavi	15	8		3. Testovi	2x20	2x11		4. Završni ispit (pismeno)	40	22	
Provjera znanja i kriteriji																											
Kriterij	Poeni/bodovi	Uslov																									
1. Pohađanje nastave	5	3																									
2. Aktivnost na nastavi	15	8																									
3. Testovi	2x20	2x11																									
4. Završni ispit (pismeno)	40	22																									

<sup>1</sup> Struktura bodova i bodovni kriterij za svaki nastavni predmet utvrđuje vijeće organizacione jedinice prije početka studijske godine u kojoj se izvodi nastava iz nastavnog predmeta u skladu sa članom 64. st.6 Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo

	U k u p n o	100	55
	Napomena: Aktivnost na nastavi se boduje kroz rad studenata na vježbama.		
	<b>Bodovni kriterij i ocjenjivanje</b>		
	Osvojeni broj bodova	Ocjena (BiH)	ECTS ocjena
	< 55	5	F, FX
	55–64	6	E
	65–74	7	D
	75–84	8	C
	85–94	9	B
	95–100	10	A
<b>Literatura<sup>2</sup>:</b>	<p>Obavezna:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Simeon V., Termodinamika, Školska knjiga, Zagreb, 1980.</li> </ol> <p>Dopunska:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Lj. Kolar-Anić, Osnove statističke termodinamike, Fakultet za fizičku hemiju, Univerzitetska štampa, Beograd, 2000.</li> </ol>		

<sup>2</sup> Senat visokoškolske ustanove kao ustanove odnosno vijeće organizacione jedinice visokoškolske ustanove kao javne ustanove, utvrđuje obavezne i preporučene udžbenike i priručnike, kao i drugu preporučenu literaturu na osnovu koje se priprema i polaže ispit posebnom odlukom koju obavezno objavljuje na svojoj internet stranici prije početka studijske godine u skladu sa članom 56. st 3. Zakona o visokom obrazovanju Kantona Sarajevo