

Табела 5.2 Спецификација предмета

Студијски програм/студијски програми:	Инжењерство материјала		
Врста и ниво студија:	Основне академске студије		
Назив предмета:	Основи реометрије		
Наставник:	Јарослава К. Будински-Симендић		
Статус предмета:	Изборни		
Број ЕСПБ:	7		
Услов:	-		
Циљ предмета: Стицање основних академских знања за експериментално одређивање и тумачење реолошког понашања различитих типова материјала да би студент овладао практичним вештинама потребним за будући рад у индустрији и научним истраживањима.			
Исход предмета: Савладавањем предмета студент стиче знања, вештине, способности да схвати суштину механизма деформације тела: решава практичне проблеме, унапређује постојеће реометарске технике уз коришћење савремених научних достигнућа и информационих технологија. Студент се оспособљава да стечена знања уз примену теоретских концепата користи у поступцима производње и предвидја реолошко вишефазних вишекомпонентних материјала у различитим условима деформације.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава:</i> Преглед традиционалних облика реолошког понашања материјала и различитих приступа механизмима деформације под дејством поља. Врсте деформација код реолошких мерења. Класификација основних реометарских техника. Ротирајући вискозиметри. Реометрија у процесној контроли. Реометрија композиционих материјала. Осцилаторни реометри за праћење настајања умрежених материјала. Реолошка мерења на малим узорцима. Капиларни екструзиони реометри. Реометри са контролисаним напоном и контролисано деформацијом. Мерење нормалних напона. Механика лома и цикличних деформација материјала. Реолошко понашање реактивних система. Сол-гел прелаз код ситема код којих настаје умрежена структура настајањем трајних или привремених чворова мреже. <i>Практична настава:</i> Лабораторијске вежбе: Ротациони вискозиметри, Капилари вискозиметри, Карактеристике материјала код истезања и сабијања. Термомеханичка анализа. Одређивање утицаја услова деформације на динамичко-механичке карактеристике полимерних материјала са пуниоцима. Одређивање тачке гела.			
Литература: 1. Ј. Будински-Симендић: Реологија полимера, Технолошки факултет Нови Сад, 2002 2. А. Collyer, D.Clegg: Rheological Measurement, Springer 1998 3. L. Utracki: Polymer alloys and blends, Hanser, 1989 4. Н. Barnes: A Handbook of elementary rheology University of Wales, 2000 5. R. Tanner: Engineering Rheology, Clarendon press Oxford, 1988 6. G. Schramm: A Practical Approach to Rheology and Rheometry, Karlsruhe, Thermohaake, 1998			
Број часова активне наставе			Остали часови: -
Предавања: 3	Вежбе:	Други облици наставе: 3	
Методe извођења наставе: Интерактивна предавања уз коришћење видео презентације, лабораторијске вежбе на најсавременијој опреми, самосталан семинарски рад уз консултације			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	Поена	Завршни испит	Поена
Похађање и ангажовање на предавањима, вежбама и консултацијама	5	Усмени испит	40
Одбрањене и урађене лабораторијске вежбе	25		
Колоквијум	30		