



Академија струковних студија косовско метохијска, Одсек Звечан

АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

Табела 5.2. Спецификација предмета

Студијски програм: Производно машинство			
Назив предмета: ТЕРМОДИНАМИКА			
Наставник/наставници: др Милан Ђорђевић, др Јасмина Скерлић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 6			
Услов: –			
Циљ предмета Упознавање студената са принципима и ограничењима при трансформацији топлотне енергије, упознавање са механизмима простирања топлоте и стицање основних знања о термодинамичким процесима заступљеним у топлотним апаратима.			
Исход предмета Оспособљавање студената да врше једноставне практичне прорачуне и усвајају нова знања из области термотехнике, термоенергетике и процесне технике.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Садржај и структура термодинамике. Историјат развоја термодинамике. Основни термодинамички појмови. Термодинамички метод. Идеалан гас. Политропске промене стања. Мешавине идеалних гасова. Закон конзервације енергије. Први принцип термодинамике за затворен и отворен термодинамички систем. Други принцип термодинамике. Појам ентропије. Повратни, неповратни и немогући процеси. Кружни процеси. Реални гасови и паре. Величине и дијаграми стања водене паре. Термодинамички циклуси са реалним гасовима. Ранкин-Клаузијусов циклус. Основи расхладне технике. Влажан ваздух. Основи простирање топлоте. Стационарно провођење топлоте кроз једнослојан и вишеслојан раван, цилиндричан и сферичан зид. Прелажење топлоте (конвекција). Примена теорије сличности. Пролажење топлоте. Простирање топлоте зрачењем. Измењивачи топлоте. <i>Практична настава</i> По структури вежбе су аудиторне, са решавањем типских задатака из наставних области које су претходно обрађене на предавањима. Решавање задатака биће пропраћено објашњењима, анализама и коментарима, како би се помогло студентима да самостално решавају задатке.			
Литература 1. Милинчић, Д., Вороњец, Д. (1990). <i>Термодинамика</i> , Машински факултет, Београд. 2. Козић, Ђ. (2007). <i>Термодинамика</i> , Машински факултет, Београд. 3. Вороњец, Д., Ђорђевић, Р., Васиљевић, Б., Козић, Ђ., Бекавац, В. (1990). <i>Решени задаци из термодинамике са изводима из теорије</i> , Машински факултет, Београд. 4. Ђорђевић, М., Манчић, М. (2021). <i>Збирка задатака из термодинамике</i> , Факултет техничких наука, Универзитет у приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 2	Практична настава: 2	
Методе извођења наставе Настава се изводи у виду предавања и рачунских вежби. На часовима се користе мултимедијалне и видео презентације.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	5	писмени испит	25
практична настава	5	усмени испит	25
колоквијум-и	20		
семинар-и	20		