

**Табела 5.2.** Спецификација предмета Климатске промене и енергетске технологије

<b>Студијски програм:</b> Мастер академске студије Економија животне средине и климатске промене (МАСЕЖСКП)			
<b>Назив предмета:</b> Климатске промене и енергетске технологије			<b>Шифра предмета:</b> КР1ЕТЕ
<b>Наставник/наставници:</b> <a href="#">др Светлана Живковић Радета</a> , доцент; <a href="#">др Љиљана Брашанац-Босанац</a> , виши научни сарадник			
<b>Статус предмета:</b> Изборни			
<b>Број ЕСПБ:</b> 6			
<b>Услов:</b> нема			
<b>Циљ предмета</b> Стицање знања о утицају процеса и постројења за добијање и трансформацију енергије, нарочито технологија базираних на сагоревању фосилних горива, на емисију гасова стаклене баште и климатске промене.			
<b>Исход предмета</b> Студенти су стекли неопходна знања о узрочно-последичној вези процеса производње и трансформације енергије и климатских промена и оспособљени су за процену утицаја појединих енергетских технологија на емисију гасова стаклене баште.			
<b>Садржај предмета</b> <i>Теоријска настава</i> Појам климатских промена. Утицај енергетског раста на животну средину. Глобално загревања – докази, узроци, тенденције. Потенцијал глобалног загревања. Ефекат стаклене баште. Емисија гасова стаклене баште по типовима технолошких процеса и земљама. Процеси сагоревања фосилних горива и емисије гасова стаклене баште. Разлике међу енергетским технологијама у погледу утицаја на глобално загревања. Енергетска ефикасност и обновљиви извори енергије као мере превенције и успоравања климатских промена. Саобраћај, климатизација, пољопривредна производња и друге привредне гране као чиниоци климатских промена. Повратна спрега - утицај климатских промена на будућу енергетику. Могућности минимизације климатских промена употребом напредних технологија. Тенденције и перспектива кретања емисија и утицај правно обавезујућих регулаторних мера. <i>Практична настава</i> Коришћење програмских пакета за израчунавање емисија гасова стаклене баште из појединих технолошких процеса и постројења. Упознавање са могућностима коришћења LCA (Life Cycle Assesment) метода за процену утицаја енергетских технологија на климатске промене. Анализа међународних искустава и достигнућа у области минимизације утицаја енергетских технологија на климатске промене.			
<b>Литература</b> 1. Adapting the energy sector to climate change, IAEA - International Atomic Energy Agency, Vienna, Austria, 2019. <a href="https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/P1847_web.pdf">https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/P1847_web.pdf</a> 2. Енергетика и животна средина, Српска академије наука и уметности (уредник М. Анђелковић), Београд, 2013. 3. Dincer, I., Rosen, M.: <i>Exergy, Energy, Environment and Sustainable Development</i> , Elsevier, 2007. 4. X. Грасл: <i>Климатске промене</i> , Лагуна, Београд, 2011. 5. Energy and Climate Change – World Energy Outlook Special Report, International Energy Agency IEA, 2015. 6. Kreith, F.: <i>Principles of Sustainable Energy</i> , CRC Press, 2010.			
<b>Број часова активне наставе</b>			Остали часови: /
Предавања: 2(30)	Вежбе: 2(30)	ДОН: /	
<b>Методе извођења наставе</b> Интерактивна предавања кроз MS Power Point презентације и дискусија, консултације, практична настава у виду аудио-визуелних вежби, метод рада на тексту кроз анализе стручних радова и чланака, израда и јавна одбрана семинарских радова.			
<b>Оцена знања (максимални број поена 100)</b>			
<b>Предиспитне обавезе</b>	поена	<b>Завршни испит</b>	поена
активност у току предавања	10	усмени испт	50
практична настава	20	.....	
семинарски рад	20		