

Назив предмета: Енергетски менаџмент		
Наставник или наставници: Гордић Р. Душан		
Статус предмета: Изборни предмет студијског програма		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: Нема		
Циљ предмета		
Циљ овог предмета је постизање научних и креативних способности и академских вештина везаних за савремене методе енергетског менаџмента		
Исход предмета.		
По завршетку курса студенти ће бити оспособљени да:		
<ul style="list-style-type: none"> • самостално решавају практичне и теоријске проблеме у овој области. • самостални и тимски раде у свим фазама израде студија и пројеката енергетског менаџмента 		
Садржај предмета		
<i>Теоријска настава</i>		
Значај енергетског менаџмента и веза са заштитом животне средине, Енергетско балансирање: методологија, анализа трендова, мерна опрема, Енергетски индикатори, Економија производње и коришћења енергије, Савремене технологије и мере енергетске ефикасности (парни системи: испитивање ефикасности котлова, контрола вишка ваздуха, дистрибуција паре и употреба одвајача кондензата, повратак кондензата, употреба отпарне паре; термичка изолација; електрични системи: контрола ангажоване снаге, корекција фактора снаге, електромоторни погони-контрола ефикасности, енергетски ефикасни мотори, контрола брзине мотора; осветљење-ниво осветљења, типови светиљки, баласта, коришћење активног осветљења, временски прекидачи, енергетски ефикасни прозори; уштеде енергије у пумпним, вентилаторским, системима компримованог ваздуха, расхладним и КГХ системима; коришћење отпадне топлоте: рекулерација, топлотне цеви, топлотне пумпе; когенерација (концепти, опције, критеријуми избора, стратегије управљања), Енергетски менаџмент у предузећу, Функција и позиција енергетског менаџера; Израда програма газдовања енергијом, Праћење и контрола реализације, Законска регулатива (закони, подзакони, прописи и стандарди) код нас; Директиве ЕУ у области енерго менаџмента и заштите животне средине		
<i>Практична настава:</i>		
Израда пројектног задатка из области енергетског менаџмента. Пројектни задатак може бити у облику студије, математичког и/или рачунарског модела, енергетског биланса на конкретном производном постројењу. Извештај о раду се презентује осталим полазницима курса на крају семестра.		
Препоручена литература:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Сареheart, L. B., Turner, W. C., Kennedy, W. J., Guide to Energy Management, The Fairmont Press and Marcell Dekker Inc., Fourth Edition, USA, 2003 2. Petrecca, G., Energy Conversion and Management - Principles and Applications, Springer, 2014. 3. Turner, W. C., Energy Management Handbook - Third Edition, The Fairmont Press, 1997. 4. Thumann, A., Plant Engineers and Managers Guide to Energy Conservation, The Fairmont Press and Marcell Dekker Inc., USA, 2002 		
Број часова активне наставе:	Теоријска настава: 75	Практична настава: 75
Методе извођења наставе		
<i>Теоријска настава</i> се изводи у учионицама уз коришћење мултимедијалне подршке. Теоријске поставке са примерима за сваку наставну јединицу.		
<i>Практична настава</i> се изводи у рачунарским учионицама и реалним производном процесима предузећа где студенти самостално раде на изабраним практичним проблемима-пројектним задацима.		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
Испит се полаже предајом и презентацијом пројекта. До 50 бодова носи пројекат, а његова презентација која интегрише и усмени део испита носи до 50 бодова.		

Назив предмета: Енергетски менаџмент		
Наставник или наставници: Гордић Р. Душан, Јосијевић Младен		
Статус предмета: Изборни предмет студијског програма		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: Нема		
Циљ предмета		
Циљ овог предмета је постизање научних и креативних способности и академских вештина везаних за савремене методе енергетског менаџмента		
Исход предмета.		
По завршетку курса студенти ће бити оспособљени да:		
<ul style="list-style-type: none"> • самостално решавају практичне и теоријске проблеме у овој области. • самостални и тимски раде у свим фазама израде студија и пројеката енергетског менаџмента 		
Садржај предмета		
<i>Теоријска настава</i>		
Значај енергетског менаџмента и веза са заштитом животне средине, Енергетско балансирање: методологија, анализа трендова, мерна опрема, Енергетски индикатори, Економија производње и коришћења енергије, Савремене технологије и мере енергетске ефикасности (парни системи: испитивање ефикасности котлова, контрола вишка ваздуха, дистрибуција паре и употреба одвајача кондензата, повратак кондензата, употреба отпарне паре; термичка изолација; електрични системи: контрола ангажоване снаге, корекција фактора снаге, електромоторни погони-контрола ефикасности, енергетски ефикасни мотори, контрола брзине мотора; осветљење-ниво осветљења, типови светиљки, баласта, коришћење активног осветљења, временски прекидачи, енергетски ефикасни прозори; уштеде енергије у пумпним, вентилаторским, системима компримованог ваздуха, расхладним и КГХ системима; коришћење отпадне топлоте: рекулерација, топлотне цеви, топлотне пумпе; когенерација (концепти, опције, критеријуми избора, стратегије управљања), Енергетски менаџмент у предузећу, Функција и позиција енергетског менаџера; Израда програма газдовања енергијом, Праћење и контрола реализације, Законска регулатива (закони, подзакони, прописи и стандарди) код нас; Директиве ЕУ у области енерго менаџмента и заштите животне средине		
<i>Практична настава:</i>		
Израда пројектног задатка из области енергетског менаџмента. Пројектни задатак може бити у облику студије, математичког и/или рачунарског модела, енергетског биланса на конкретном производном постројењу. Извештај о раду се презентује осталим полазницима курса на крају семестра.		
Препоручена литература:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Careheart, L. B., Turner, W. C., Kennedy, W. J., Guide to Energy Management, The Fairmont Press and Marcell Dekker Inc., Fourth Edition, USA, 2003 2. Petrecca, G., Energy Conversion and Management - Principles and Applications, Springer, 2014. 3. Turner, W. C., Energy Management Handbook - Third Edition, The Fairmont Press, 1997. 4. Thumann, A., Plant Engineers and Managers Guide to Energy Conservation, The Fairmont Press and Marcell Dekker Inc., USA, 2002 		
Број часова активне наставе:	Теоријска настава: 75	Практична настава: 75
Методе извођења наставе		
<i>Теоријска настава</i> се изводи у учионицама уз коришћење мултимедијалне подршке. Теоријске поставке са примерима за сваку наставну јединицу.		
<i>Практична настава</i> се изводи у рачунарским учионицама и реалним производном процесима предузећа где студенти самостално раде на изабраним практичним проблемима-пројектним задацима.		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
Испит се полаже предајом и презентацијом пројекта. До 50 бодова носи пројекат, а његова презентација која интегрише и усмени део испита носи до 50 бодова.		

Назив предмета: Европска енергетска политика		
Наставник: -		
Статус предмета: Изборни предмет студијског програма		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: Нема		
Циљ предмета		
Главни циљеви предмета су:		
<ul style="list-style-type: none"> - овладавање принципима функционисања интегрисаног европског енергетског окружења - стицање знања из области европске законске регулативе у области производње, дистрибуције и коришћења енергије, као и коришћења расположивих фондова за реализацију одговарајућих пројеката. 		
Исход предмета		
По завршетку курса студенти ће бити оспособљени да:		
<ul style="list-style-type: none"> - разумеју и имплементирају процедуре које дефинишу производњу, дистрибуцију и коришћења енергије у интегрисаном европском окружењу. - компетентно, самостално или тимски раде, на изради студија и предлога пројеката из области енергетике. 		
Садржај предмета		
<i>Теоријска настава</i>		
Европска стратегија за одрживи енергетски развој. Енергетски биланс планете Земље. Енергија и безбедност. Енергија и животна средина. Европска законска регулатива. Међународни енергетски споразуми о енергетској ефикасности, коришћењу конвенционалних и обновљивих извора енергије и заштити животне средине. Светски геополитички контекст и међународни дијалози о извесности у погледу снабдевања енергијом. Регионалне и националне енергетске политике. Енергетска политика Републике Србије. Европски енергетски инфраструктурни приоритети. Јачање односа између главних произвођача и потрошача енергије. Енергетско партнерство са Русијом. Израда енергетских студија и пројеката. Расположиви фондови за реализацију пројеката из области енергетике и њихово коришћење. Међународна енергетска солидарност.		
<i>Студијски истраживачки рад:</i>		
Израда самосталног пројектног задатка.		
Извештај о раду се презентира осталим полазницима курса на крају семестра.		
Литература:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Park, P. (2013): International Law for Energy and the Environment, CRC Press. 2. Gray, A. (2013): The EU Structural Funds and Other Public Investments, Gill & MacMillan, Dublin. 3. Гвозденац, Д., Гвозденац-Урошевић, Б. (2012): Енергетска стратегија (скрипта), ФТН, Нови Сад. 4. European Commission (2006): Action Plan for Energy Efficiency: Realising the Potential 5. Nersesian, R. (2006): Energy for the 21st Century: A Comprehensive Guide to Conventional And Alternative Sources, M.E. Sharpe. 6. Aalto, P. (Ed.). (2007): The EU-Russian Energy Dialogue: Europe's Future Energy Security. 7. Harris, P. G. (Ed.) (2007): Europe and Global Climate Change: Politics, Foreign Policy and Regional Cooperation. Cheltenham: Edward Elgar. 8. Hoogeveen, F., & Perlot, W. (Eds.) (2005): Tomorrow's Mores: the International System, Geopolitical Changes and Energy. The Hague: Clingendael Institute for International Relations. 		
Број часова активне наставе:	Теоријска настава: 75	Студијски истраживачки рад: 75
Методe извођења наставе		
Настава ће се изводити уз коришћење мултимедијалних алата		
Студијски истраживачки рад: заснована је на самосталном раду студената.		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
Испит се полаже предајом и презентацијом пројекта. До 50 бодова носи пројекат, а његова презентација која интегрише и усмени део испита носи до 50 бодова.		

Назив предмета: Политике енергетске транзиције		
Наставник: - Живковић Н. Дубравка		
Статус предмета: Изборни предмет студијског програма		
Број ЕСПБ: 15		
Услов: Нема		
Циљ предмета		
Главни циљеви предмета су:		
<ul style="list-style-type: none"> - овладавање принципима функционисања интегрисаног европског енергетског окружења - стицање знања из области европске законске регулативе у области производње, дистрибуције и коришћења енергије, као и коришћења расположивих фондова за реализацију одговарајућих пројеката. 		
Исход предмета		
По завршетку курса студенти ће бити оспособљени да:		
<ul style="list-style-type: none"> - разумеју и имплементирају процедуре које дефинишу производњу, дистрибуцију и коришћења енергије у интегрисаном европском окружењу. - компетентно, самостално или тимски раде, на изради студија и предлога пројеката из области енергетике. 		
Садржај предмета		
<i>Теоријска настава</i>		
Европска стратегија за одрживи енергетски развој. Енергетски биланс планете Земље. Енергија и безбедност. Енергија и животна средина. Европска законска регулатива. Међународни енергетски споразуми о енергетској ефикасности, коришћењу конвенционалних и обновљивих извора енергије и заштити животне средине. Светски геополитички контекст и међународни дијалози о извесности у погледу снабдевања енергијом. Регионалне и националне енергетске политике. Енергетска политика Републике Србије. Европски енергетски инфраструктурни приоритети. Јачање односа између главних произвођача и потрошача енергије. Енергетско партнерство са Русијом. Израда енергетских студија и пројеката. Расположиви фондови за реализацију пројеката из области енергетике и њихово коришћење. Међународна енергетска солидарност.		
<i>Студијски истраживачки рад:</i>		
Израда самосталног пројектног задатка.		
Извештај о раду се презентира осталим полазницима курса на крају семестра.		
Литература:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Park, P. (2013): International Law for Energy and the Environment, CRC Press. 2. Gray, A. (2013): The EU Structural Funds and Other Public Investments, Gill & MacMillan, Dublin. 3. Гвозденац, Д., Гвозденац-Урошевић, Б. (2012): Енергетска стратегија (скрипта), ФТН, Нови Сад. 4. European Commission (2006): Action Plan for Energy Efficiency: Realising the Potential 5. Nersesian, R. (2006): Energy for the 21st Century: A Comprehensive Guide to Conventional And Alternative Sources, M.E. Sharpe. 6. Aalto, P. (Ed.). (2007): The EU-Russian Energy Dialogue: Europe's Future Energy Security. 7. Harris, P. G. (Ed.) (2007): Europe and Global Climate Change: Politics, Foreign Policy and Regional Cooperation. Cheltenham: Edward Elgar. 8. Hoogeveen, F., & Perlot, W. (Eds.) (2005): Tomorrow's Mores: the International System, Geopolitical Changes and Energy. The Hague: Clingendael Institute for International Relations. 		
Број часова активне наставе:	Теоријска настава: 75	Студијски истраживачки рад: 75
Методe извођења наставе		
Настава ће се изводити уз коришћење мултимедијалних алата		
Студијски истраживачки рад: заснована је на самосталном раду студената.		
Оцена знања (максимални број поена 100)		
Испит се полаже предајом и презентацијом пројекта. До 50 бодова носи пројекат, а његова презентација која интегрише и усмени део испита носи до 50 бодова.		

Табела. 9.6. Компетентност наставника

Име и презиме		Дубравка Живковић		
Звање		Доцент		
Ужа научна област		Енергетика и процесна техника		
Академска каријера	Година	Институција	Област	Ужа научна односно уметничка област
Избор у звање (доцент)	2022.	Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу	Техничко-технолошке науке - Машинско инжењерство	Енергетика и процесна техника
Избор у звање (виши научни сарадник)	2022.	Институт за информационе технологије Универзитета у Крагујевцу	Техничко-технолошке науке	Енергетика, рударство и енергетска ефикасност
Избор у звање (научни сарадник)	2017.	Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу	Техничко-технолошке науке	Енергетика, рударство и енергетска ефикасност
Докторат	2016.	Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу	Техничке науке - Машинско инжењерство	Енергетика и процесна техника
Диплома	2003.	Машински факултет у Крагујевцу	Машинско инжењерство	Енергетика и процесна техника

Списак предмета које наставник држи на докторским студијама

Р.Б.	Ознака	Назив предмета
1	ДЕПТ09	Политике енергетске транзиције

Најзначајнији радови у складу са захтевима допунских услова стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)

РБ	Назив рада	Р
1	Končalović, D., Nikolic, J., Džokić, A., Momčilović, P., Živković, D.*, Energy cooperatives and just transition in Southeastern Europe, Energy, Sustainability and Society, 2023, DOI: 10.1186/s13705-023-00400-9	M22
2	Živković, D., Končalović, D., Nikolic, J., Energy transition – looking for a different perspective, CIRECON 2023	M31
3	Končalović, D., Živković, D., Nikolic, J., Threats and opportunities for the participation of energy cooperatives in the energy transition in Southeastern Europe, CIRECON 2023	M33
4	Končalović, D., Nikolic, J., Vukasinovic, V., Gordić, D., Živković*, D. Possibilities for Deep Renovation in Multi-Apartment Buildings in Different Economic Conditions in Europe. Energies 2022, Vol. 15, No. 8, pp. 2788 (1-15), ISSN 1996-1073, Doi https://doi.org/10.3390/en15082788	M23
5	Gordić D., Vukašinović V., Kovačević Z., Josijević M., Živković D., Assessing the Techno-Economic Effects of Replacing Energy-Inefficient Street Lighting with LED Corn Bulbs, Energies 2021, Vol.14, No.13, pp. 3755 (1-16), ISSN 1996-1073, DOI: https://doi.org/10.3390/en14133755	M22
6	Končalović D., Vukašinović V., Živković D., Gordić D., Džokić A., Neelen M., Possibilities for Affordable, Low Environmental Footprint Passive House Implementation in Serbia, Thermal Science, 2020, doi: https://doi.org/10.2298/TSCI200326224K , ISSN 0354-9836	M22
7	Vukasinovic ,V., Gordic, D., Zivkovic, M., Koncalovic, D., Zivkovic, D., Long term planning	M21

	methodology for improving wood biomass utilization, Energy, Vol.175, No. 2019, pp. 818-829, ISSN 0360-5442	
8	Vukasinovic, V., Gordic, D., Babic, M., Jelic, D., Koncalovic, D., Technical potential for using biomass as a fuel in cogeneration plants in Serbia, Environmental Engineering and Management Journal, Vol.15, No.11, 2016, pp.2413-2420, ISSN 1582-9596	M23
Збирни подаци научне активности наставника		
Укупан број цитата, без аутоцитата		144
Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе		13
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 1 Међународни: -
Усавршавања		
Други подаци које сматрате релевантним		
Максимална дужине не сме бити већа од 1 странице А4		

Табела. 9.6. Компетентност наставника

Име и презиме		Младен Јосијевић		
Звање		Доцент		
Ужа научна област		Енергетика и процесна техника		
Академска каријера	Година	Институција	Област	Ужа научна односно уметничка област
Избор у звање (доцент)	2021.	Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу	Техничко-технолошке науке - Машинско инжењерство	Енергетика и процесна техника
Докторат	2020.	Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу	Техничке науке - Машинско инжењерство	Енергетика и процесна техника
Мастер диплома	2012.	Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу	Техничке науке - Машинско инжењерство	Енергетика и процесна техника
Диплома	2010.	Машински факултет у Крагујевцу	Машинско инжењерство	Енергетика и процесна техника
Списак предмета које наставник држи на докторским студијама				
Р.Б.	Ознака	Назив предмета		
1	ДЕПТ07	Енергетски менаџмент		
Најзначајнији радови у складу са захтевима допунских услова стандарда за дато поље (минимално 10 не више од 20)				
РБ	Назив рада			
1	Bošković Goran B., Josijević Mladen M., Jovičić Nebojša M., Babić Milun J., Cogeneration potentials of municipal solid waste landfills in the Republic of Serbia, Thermal Science, Vol.1, No.1, pp. 1, ISSN 1, Doi 10.2298/TSCI150626063B, 2016			M22
2	Mladen M. Josijević, Dušan R. Gordić, Dobrica M. Milovanović, Nebojša M. Jurišević, Nikola Ž. Rakić, A method to estimate savings of led lighting instalation in public buildings: the case study of secondary schools in Serbia, Thermal Science, Vol.21, No.6B, pp. 2931-2943, ISSN 0354-9836, 2017			M22
3	Nikola Ž. Rakić, Dušan R. Gordić, Vanja M. Šušteršič, Mladen M. Josijević, Milun J. Babić, Renewable electricity in western Balkans: support policies and current state, Thermal Science, Vol.-, No.-, pp. -, ISSN -, Doi https://doi.org/10.2298/TSCI180512169R , 2018			M22
4	Mladen M. JOSIJEVIĆ, Vanja M. ŠUŠTERŠIĆ, Dušan R.GORDIĆ, Ranking energy performance opportunities obtained with energy audit in dairies, Thermal Science, Vol.-, No.-, pp. -, ISSN -, Doi https://doi.org/10.2298/TSCI191125100J , 2020			M22
5	Gordic, D., Vukasinovic, V., Kovacevic, Z., Josijevic, M., Zivkovic, D., Assessing the Techno-Economic Effects of Replacing Energy-Inefficient Street Lighting with LED Corn Bulbs, Energies, Vol.14, No.13, pp. 3755 (1-16), ISSN 1996-1073, Doi https://doi.org/10.3390/en14133755 , 2021			M22
6	Nebojša Jurišević, Dušan Gordić, Nebojša Lukić, Mladen Josijević, Benchmarking heat consumption in educational buildings in the city of Kragujevac (Serbia), Energy Efficiency, Vol.11, No.-, pp. 1023-1039, ISSN 1570-6478, Doi https://doi.org/10.1007/s12053-018-9631-y , 2018			M23
7	Dušan Gordić, Jelena Nikolić, Vladimir Vukašinović, Mladen Josijević, Aleksandar D. Aleksić, Offsetting carbon emissions from household electricity consumption in Europe, Renewable and Sustainable Energy Reviews, Vol.175, No.1, pp. 113154, ISSN 1879-0690, Doi https://doi.org/10.1016/j.rser.2023.113154 , 2023			M21a
8	Aleksandar M. NEŠOVIĆ, Nebojša S. LUKIĆ, Mladen M. JOSIJEVIĆ Nebojša M. JURIŠEVIĆ, Novak N. NIKOLIĆ, Novel flat-plate solar collector with an inclined n-s axis			M22

	and relative e-w tracking absorbers and the numerical analysis of its potentials, Thermal Science, Vol.-, No.-, pp. 115-115, ISSN 2334-7163, Doi https://doi.org/10.2298/TSCI230201115N , 2023	
9	Aleksandar Nešović, Nebojša Lukić, Nebojša M. Jurišević, Dragan Cvetković, Dragan Džunić, Mladen M. Josijević, Bogdan P. Nedić, Experimental analysis of the fixed flat-plate solar collector with sn-al ₂ o ₃ selective absorber and gravity water flow, Thermal Science, Vol.27, No.1, pp. 349-358, ISSN -, Doi https://doi.org/10.2298/TSCI220904171N , 2023	M22
Збирни подаци научне активности наставника		
Укупан број цитата, без аутоцитата		25
Укупан број радова са SCI (или SSCI) листе		10
Тренутно учешће на пројектима		Домаћи 1 Међународни: 1
Усавршавања		
Други подаци које сматрате релевантним		
Максимална дужине не сме бити већа од 1 странице А4		