

RTU studiju kurss "Energosistēmu optimālā attīstība"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	EEA681
Nosaukums	Energosistēmu optimālā attīstība
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Kristīna Bērziņa - Doktors, Asociētais profesors
Mācītspēks	Svetlana Guseva - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 9.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Enerģētisko sistēmu matemātiskie modeļi. Analīzes metodes. Energosistēmas attīstības scenārija modelēšana ar mērķi, noteikt Latvijas energosistēmai optimālu risinājumu. Elektrisko tīklu optimālo parametru noteikšana.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Priekšmeta mērķis dot studentiem visaptverošu izpratni par energosistēmu matemātiskajiem modeļiem un analīzes metodēm
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Doktoranti strādā patstāvīgi ar literatūru un internetu
Literatūra	1. J.Reķis, E.Vanzovičs. Latvijas enerģētikas attīstības scenāriju izstrāde un izpēte, ievērojot vides faktoru // Promocijas darbs. – Rīga: RTU, 2005. - 147 lpp. 2. Я.Рекис, Э.Ванзович. Оценка мероприятий по снижению национальных эмиссий в энергетике до 2010 года // Elektros Energetika ir Technologijos. – Kaunas: Kauno technologijos universitetas, 2004. - C. 38-44. 3. J.Reķis, E.Vanzovičs. Sagaidāmo emisiju prognoze un to samazināšanas izdevumi Latvijas enerģētikā // Starptautiskā zinātniskā konference: Modernas tehnoloģijas enerģijas ieguvei un racionālai izmantošanai. – Jelgava: LLU, 2004. –lpp.21-26. 4. J.Reķis, E.Vanzovičs. Electricity production from renewable energy sources in Latvia - status and perspective // Enerģētika un elektrotehnika. - Rīga: RTU, 2003. - № 9. - lpp. 84-90. 5. J.Reķis, E.Vanzovičs. RES-E in Latvia – Status and Perspective // Elektros Energetika ir Technologijos. – Kaunas: Kauno technologijos universitetas, 2003. - P. 24-25. 6. Я.М.Рекис, Э.П. Ванзович, А.Е. Махнитко. Адаптация модели Маркал при прогнозировании развития энергетики Латвии // Моделирование. Теория, методы и средства : Материалы II Международной научно-практической конференции. - Новочеркасск (Россия): Южно-Российский Государственный Технический университет, 2002. -Часть 4. - С. 12-20. 7. J.Reķis, E.Vanzovičs. BASREC emisiju tirdzniecības simulācijas galvenie rezultāti // Enerģētika un elektrotehnika. - Rīga: RTU, 2002. - № 4. - lpp. 251-258. 8. Л.К. Алм, Я.А.Рекис, Э.П. Ванзович, А.Е. Махнитко. Моделирование возможных сценариев развития энергетического рынка между странами Севера и Балтии // Энергетика: экономика, технологии, экология. - Київ (Україна): Національний Технічний університет України, 2001. - № 4. - С. 28-33.
Nepieciešamās priekšzināšanas	EEA002 „Maģistra darbs

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Latvijas enerģētikas attīstība	24	0	0	0
Energosistēmu modelēšanā pielietotie matemātisko modeļu veidi	24	0	0	0
Enerģētikas ietekme uz vidi	24	0	0	0
Enerģētikas optimālā attīstība	24	0	0	0
Kopā:	96	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Studenti pārzin enerģētisko objektu matemātiskos aprakstus	Referāts
Studenti zin enerģētiskās attīstības prognozēšanu	Referāts
Prot sintezēt promocijas darbā izstrādājamām sistēmām matemātiskos aprakstus	Eksāmens, referāts
Energosistēmas attīstības scenārija modelēšana.	Eksāmens, referāts

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	9.0	3.0	0.0	3.0		*	