

RTU studiju kurss "Inovātīvās energoapgādes tehnoloģijas un risinājumi"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	EVA707
Nosaukums	Inovātīvās energoapgādes tehnoloģijas un risinājumi
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Jūlija Gušča - Doktors, Profesors
Mācībspēks	Dagnija Blumberga - Habilitētais doktors, Profesors Dace Lauka - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Priekšmets "Inovātīvās energoapgādes tehnoloģijas" vērsts uz inovācijas definēšanu un inovatīvu ideju vērtēšanas principiem un kritērijiem, intelektuālā un rūpnieciskā īpašuma (patentu, preču zīmju, lietderīgo modeļu, dizainparaugu, u.c.) aizsardzības pamatus, inovatīvu energoapgādes risinājumu atlasē, izvērtējuma un pārneses/izgudrošanas pamatprincipus atbilstoši energoapgādes vajadzībām.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Iegūt zināšanas par inovatīvām energoapgādes tehnoloģijām enerģijas ražošanas, pārvades un lietotāju pusēs. Saprast un iemācīties noteikt: (1) energotehnoloģiju atbilstību inovāciju principiem; (2) inovatīvu energotehnoloģiju ietekmi uz vidi un ietekmes mazināšanas mehānismus; (3) inovatīvu energotehnoloģiju piemērotību vietējam un reģionālajam energotīrgum; (4) intelektuālā īpašuma tiesības un patentu, preču zīmju pieteikšanas procedūru.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Darbs ar literatūru dažādu inovatīvu energotehnoloģiju izpētei. Aprēķini un modeļi par energotehnoloģiju ieviešanu dažādu sektoru uzņēmumos un to ietekmi uz vidi. Patenta pieteikuma izstrāde un ekspertīze inovatīvam energorisinājumam.
Literatūra	1.Kolanowski, Bernard F. Guide to Microturbines, The Fairmont Press, Inc., 2004. 2.O'Hayre R., Cha S.W., Colella W. and Prinz F.B. Fuel Cell Fundamentals, Wiley, 2005. 3.Tiwari G.N. Solar Energy: Fundamentals, Design, Modelling and Applications, Narosa Publishing House, New Delhi, 2004. 4.R.Burgelman, C.Christensen, S.Wheelwright. Strategic Management of Technology and Innovation, 2008. 5.R.G. Cooper, S.J. Edgett. Product Innovation and Technology Strategy, 2009. 6.J.J. Mohr, S. Sengupta, S. Slater. Marketing of High-Technology Products and Innovations, 2009. 7.M. A. White, G.D. Bruton. The Management of Technology and Innovation: A Strategic Approach, 2006. 8.B.Gou, W.Ki Na, B.Diong. Fuel Cells: Modeling, Control, and Applications, 2009. 9.M.Noh. Reactive Transport Modeling: Reactive Transport Modeling in Fractures and CO2 sequestration, 2009. 10.S.M. McJohn. Intellectual Property: Examples & Explanations, 2008. M.A.Golli, Driving Innovation: Intellectual Property Strategies for a Dynamic World, 2008.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Enerģijas ražošana un sadale, vides piesārņojums.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads. Rastra metode inovatīvu ideju ieviešanai. Kritēriji.	2	0	0	0
Inovācija: jēdziens, vērtēšanas kritēriji, atbalsta mehānismi.	4	0	0	0
Intelektuālais un rūpnieciskais īpašums. Inovatīvu ideju patentēšana.	6	0	0	0
Praktiskie darbi	10	0	0	0
Laboratorijas darbi	10	0	0	0
Kopā:	32	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj izvērtēt energotehnoloģiju inovāciju un atlasīt piemērotās energotehnoloģijas dažāda mēroga energoavotiem.	Pārbaudes veidi: praktiskie/laboratorijas darbi, kursa darbs, ieskaite. Kritēriji: Spēj definēt kritērijus energotehnoloģiju izvērtējumam un veikt izvērtējumu, pamatojot izvēli.
Spēj noteikt inovatīvu energotehnoloģiju ietekmi uz vidi.	Pārbaudes veidi: praktiskie/laboratorijas darbi, kursa darbs, darbs, ieskaite. Kritēriji: spēj kvantitatīvi un kvalitatīvi noteikt inovatīvu energotehnoloģiju ietekmes uz vidi.

Pārvalda intelektuālā un rūpnieciskā īpašuma pamatus inovatīvu energotehnoloģiju jomā.

Pārbaudes veidi: Pārbaudes veidi:
praktiskie/laboratorijas darbi, kursa darbs,
ieskaite.
Kritēriji: spēj pieteikt preču zīmi/ patentu
dažādas sarežģītības tehnoloģijām.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	1.0	0.5	0.5	*		