

RTU studiju kurss "Inovatīvās energoapgādes tehnoloģijas un risinājumi"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

| | |
|---|---|
| Kods | EAS509 |
| 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 Ruta Vanaga - Doktors, Asociētais profesors Einārs Cilinskis - Pētnieks |
| Apjoms daļās un kredītpunktos | 1 daļa, 4.5 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 atlases, 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 enerģotirgum; (4) intelektuālā īpašuma tiesības un patenti, 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 enerģorisinājumam. |
| 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. | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Inovācija: jēdziens, vērtēšanas kritēriji, atbalsta mehānismi. | 4 | 0 | 0 | 0 |
| Intelektuālais un rūpnieciskais īpašums. Inovatīvu ideju patentēšana. | 8 | 0 | 0 | 0 |
| Praktiskie darbi | 16 | 0 | 0 | 0 |
| Laboratorijas darbi | 16 | 0 | 0 | 0 |
| Kopā: | 48 | 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. | 4.5 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | * | | |