

RTU studiju kurss "Enerģētiskā pilsonība, nevienlīdzība un sociāli-tehniskās pārmaiņas"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	PP0005
Nosaukums	Enerģētiskā pilsonība, nevienlīdzība un sociāli-tehniskās pārmaiņas
Studiju kursa statuss programmā	
Atbildīgais mācītbspēks	Aleksandrs Zajacs - Doktors, Vadošais pētnieks
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 1.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	<p>"Enerģētiskā pilsonība, nevienlīdzība un sociāli-tehniskās pārmaiņas" (izstrādāts projekta Skills4Deca, granta Nr. 101123311 ietvaros) daļa no studiju kursa BM0459 "Pilsētu inženiersistēmu plānošana".</p> <p>Mācību vienība sniedz zināšanas par daudzdimensionālo saikni starp enerģētikas sistēmām un sabiedrību, piedāvājot padziļinātu analīzi šajā jomā. Tā sākas ar enerģētiskās pilsonības vēsturisko attīstību, veidojot pamatu sociotehnisko pāreju un tehnoloģiju transformējošās lomas izpratnei sabiedrības attīstībā. Studiju laikā studenti izzina enerģētikas sistēmu sarežģītību un to mijiedarbību ar sociālajām struktūrām, īpašu uzmanību pievēršot nevienlīdzībai enerģijas pieejamībā. Analizējot enerģētisko nabadzību un tās ietekmi, studenti iegūst izpratni par enerģētikas politikas ētiskajiem aspektiem un enerģētiskā taisnīguma konceptu. Mācību vienība uzsver sabiedrības līdzdalības nozīmi, aplūkojot efektīvas iesaistes metodes un veiksmīgus piemērus dalībai enerģētikas lēmumu pieņemšanā. Studenti analizē enerģijas kopienas Eiropas Savienības direktīvu kontekstā un iepazīstas ar politikas ietvariem, kas veicina enerģētisko pilsonību. Mācību vienība attīsta digitālās un sociālās prasmes, kas nepieciešamas ilgtspējīgu un taisnīgu enerģētikas sistēmu veidošanai, veicinot sabiedrības iesaisti un mājokļu dekarbonizāciju. Studiju procesā tiek izmantotas video lekcijas pieejamas Skills4Deca Moodle platformā.</p>
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	<p>Mācību vienības mērķis ir nodrošināt studentiem izpratni par enerģētisko pilsonību un tās nozīmi mūsdienu enerģētikas sistēmās, analizējot sociotehniskās pārmaiņas, enerģētikas un sabiedrības mijiedarbību, kā arī nevienlīdzības un taisnīguma aspektus.</p> <p>Mācību vienības uzdevumi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - veidot izpratni par enerģētiskās pilsonības jēdzienu un tās vēsturisko attīstību mūsdienu enerģētikas kontekstā; - attīstīt prasmes analizēt enerģētisko nevienlīdzību un tās sociālo ietekmi, īpaši enerģētiskās nabadzības aspektā; - veidot zināšanas par efektīvām sabiedrības iesaistes metodēm un attīstīt prasmes izvērtēt piemērus enerģētikas pārvaldībā. - attīstīt izpratni par enerģijas kopienas un kooperatīvu lomu ilgtspējīgu enerģijas risinājumu veicināšanā; - attīstīt prasmes pielietot uzvedības maiņas teorijas, izstrādājot stratēģijas ilgtspējīga enerģijas patēriņa veicināšanai sabiedrībā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	<p>Patstāvīgais darbs tiek organizēts, izmantojot tiešsaistes lekcijas, praktiskos uzdevumus un pašnovērtējuma testus. Studenti patstāvīgi apgūst teorētisko materiālu, nostiprina zināšanas ar testu palīdzību un pielieto tās praktiskajos uzdevumos, analizējot enerģētikas un sabiedrības mijiedarbības aspektus.</p> <p>Studiju rezultātu apguve tiek vērtēta, izmantojot testus un praktiskos uzdevumus. Testi pārbauda teorētisko zināšanu izpratni, savukārt praktiskie uzdevumi novērtē spēju pielietot iegūtās zināšanas konkrētu situāciju analizē un risināšanā. Gala vērtējums tiek veidots kā kumulatīvs rezultāts no testiem un praktiskajiem uzdevumiem.</p> <p>Patstāvīgā darba uzdevumi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apgūt tiešsaistes lekcijās sniegto teorētisko materiālu. 2. Pildīt pašnovērtējuma testus zināšanu nostiprināšanai. 3. Veikt praktiskos uzdevumus par enerģētiskās pilsonības un sabiedrības iesaistes jautājumiem. 4. Analizēt piemērus par enerģētisko nevienlīdzību un enerģijas kopienām. 5. Sagatavoties testiem.

Literatūra	<p>Obligātā/Obligatory:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Energy Citizenship Across Europe. Contexts and Conditions for an Emerging Energy Transition, 2025, available at https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-031-70157-3 2. Kristóf Vadovics, Edina Vadovics, Ágnes Zólyomi (GDI), Frances Fahy (NUIG), PROactive Strategies and Policies for Energy Citizenship Transformation, 2021, available at https://www.energyprospects.eu/fileadmin/user_upload/lu_portal/www.energycitizen.eu/3_Energy_PROSPECTS_D1.5_300721_Final.pdf 3. Energy: PROSPECTS D1.5_300721_Final.pdf 4. Hamann, K.R.S., Bertel, M.P., Ryszawska, B., Lurger, B., Szymanski, P., Rozwadowska, M., Goedkoop, F., D2.1 Interdisciplinary understanding of energy citizenship, 2022, available at https://ec2project.eu/sites/site0261/media/downloads/d2.1_interdisciplinary_understanding_of_ene_rgy_citizenship_2022_02_24_finalversion.pdf <p>Papildu/Additional:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zinātniskās publikācijas no SCOPUS, Science Direct u.c. datu bāzēm. 2. S.Šnē, J. Keruss, V.Vāravs, No ogļu lāpstas līdz automātikai, Centralizētā siltumapgāde Rīgā no 20.gs 50.gadiem līdz mūsdienām, AS "RĪGAS SILTUMS", 2016, 9879934148576. 3. Donella Meadows, Jorgen Randers, Dennis Meadows, Limits to Growth: The 30-Year Update, Chelsea Green Publishing, 2004. gada. 1603581553, 9781603581554 4. Robert M. Sapolsky, Behave: The Biology of Humans at Our Best and Worst, Penguin Press; Illustrated Edition (May 2, 2017), ISBN-10 : 1594205078, ISBN-13 : 978-1594205071 5. Jared Diamond, Collapse: How Societies Choose to Fail or Succeed, Penguin Books; 2011, ISBN-10 : 0143117009, ISBN-13 : 978-0143117001 6. Yuval Noah Harari, Sapiens: A Brief History of Humankind, Harper; 2015, ISBN-10 : 0062316095, ISBN-13 : 978-0062316097 7. Par Reģionālās politikas pamatnostādņēm 2021.-2027. gadam (2019). https://likumi.lv/ta/id/310954-par-regionalas-politikas-pamatnostadnem-2021-2027-gadam 8. Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam (Latvija 2030). https://www.mk.gov.lv/lv/latvijas-ilgtspējigas-attistibas-strategija 9. ANO Ilgtspējīgas attīstības mērķi: https://www.mk.gov.lv/lv/ano-ilgtspējīgas-attistības-merki 10. Aktualizētais Nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021.–2030. gadam. https://likumi.lv/ta/id/353615-aktualizetais-nacionalais-energetikas-un-klimata-plans-2021-2030-gadam 11. Elektroenerģijas tirgus likums (2005). https://likumi.lv/ta/id/108834-elektroenerģijas-tirgus-likums 12. MK noteikumi Nr. 808 "Energokopienų reģistrēšanas un darbības noteikumi" (2024). https://likumi.lv/ta/id/357125-energokopienų-registresanas-un-darbibas-noteikumi
Nepieciešamās priekšzināšanas	Matemātikā un fizikā.

Studiju kursa saturs

Saturš	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads enerģētikas pilsonībā. Vēsturiskais konteksts un attīstība. Tehnoloģiju loma sabiedrības pārmaiņās. Tehnoloģiju loma sabiedrības pārmaiņās.	1	1	1	1
Ievads enerģētikas pilsonībā. Vispārīgie jēdzieni.	1	1	1	1
Sociāli tehnisko pāreju izpratne. Sociāli tehnisko pāreju jēdzieni un ietvari. Sociālās un tehniskās attīstības savstarpējā saistība.	2	2	2	2
Energosistēmas un sabiedrība.	1	1	1	1
Uzvedības maiņa un enerģijas patēriņš.	1	1	1	1
Enerģētikas taisnīgums un ētiskie apsvērumi.	1	1	1	1
Digitālie rīki iedzīvotāju līdzdalībai.	2	2	2	2
Tehnoloģiju loma sociālajās pārmaiņās.	1	1	1	1
Enerģētikas kooperatīvi.	1	1	1	1
Energoefektivitāte un uzvedības ekonomika.	1	1	1	1
Atjaunojamā enerģija un iedzīvotāju līdzdalība.	1	1	1	1
Kopā:	13	13	13	13

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Prot izskaidrot enerģētiskās pilsonības jēdzienu un tās vēsturisko nozīmi mūsdienu enerģētiskās kontekstā.	Vērtēšanas metode: Testi. Kritēriji: jēdzienu izpratne, spēja skaidrot un lietot terminoloģiju.
Spēj analizēt enerģētisko nevienlīdzību veidus un to sociālo ietekmi, īpaši enerģētiskās nabadzības aspektā.	Vērtēšanas metode: Testi un praktiskie uzdevumi. Kritēriji: analītiskā pieeja, spēja interpretēt piemērus un izdarīt secinājumus.
Spēj izvērtēt sabiedrības iesaistes metodes un analizēt veiksmīgus piemērus enerģētiskās pārvaldībā.	Vērtēšanas metode: Praktiskie uzdevumi. Kritēriji: spēja analizēt gadījumus, izvērtēt pieejas un pamatot secinājumus.
Spēj izskaidrot enerģijas kopienų un kooperatīvu lomu ilgtspējīgas enerģijas attīstībā.	Vērtēšanas metode: Testi. Kritēriji: izpratne par konceptiem un to pielietojumu praksē.
Spēj pielietot uzvedības maiņas teorijas, izstrādājot stratēģijas ilgtspējīga enerģijas patēriņa veicināšanai.	Vērtēšanas metode: Praktiskie uzdevumi. Kritēriji: risinājumu pamatotība, teorijas pielietojums un praktiskā atbilstība.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Testi	40
Praktiskie uzdevumi	60
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	1.0	10.0	3.0	0.0	*		