

**RTU studiju kurss "Ūdens sagatavošana"**

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	ĶVT510
Nosaukums	Ūdens sagatavošana
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Agnese Stunda-Zujeva - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Tehnoloģiskā ūdens sagatavošanas metodes un shēmas ķīmiskajā rūpniecībā, enerģētikā, elektroniskajā rūpniecībā. Jonu apmaiņas, membrānu, ķīmiskās metodes. Ūdens kvalitātes standarti.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Iegūt zināšanas par ūdens sagatavošanas metodēm, aparāturu un shēmām. Mācēt izvēlēties aparāturu. Iegūt iemaņas ūdens sagatavošanas shēmas izstrādei. Iegūt zināšanas shēmas aparatūras parametru aprēķinam.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgā darba ietvaros students izstrādā skiču projektu saskaņā ar individuāliem izejas datiem. Rezultātus prezentē grupā.

Literatūra	<p>Juhna, Tālis,. Lekciju konspekts mācību priekšmetam "Ūdens tīrīšana" / T. Juhna ; Rīgas Tehniskā universitāte. Siltuma, gāzes un ūdens tehnoloģijas inst. Ūdens inženierijas un tehnoloģijas katedra. Rīga : RTU, 2005., sēj. <1- > : il.</p> <p>Lūse, Agrita.. Ūdens sagatavošanas stacija Baltezerā / Agrita Lūse Lūse, Agrita.. Unikāla ūdens sagatavošanas tehnoloģija Jelgavā / Agrita Lūse Nanotechnologies for water environment applications / sponsored by Nanotechnology Task Committee of the Environmental Council, Environmental and Water Resources Institute (EWRI) of the American Society of Civil Engineers ; edited by Tian C. Zhang ... [et al.]. Reston, Va. : American Society of Civil Engineers : EWRI, 2009., x, 630 lpp. : il. ; 22 cm.</p> <p>Davis, Mackenzie L.. Water and wastewater engineering : design principles and practice /Mackenzie L. Davis. New York : McGraw-Hill, c2011., [873] lpp. : il. ; 24 cm.</p> <p>Principles of water treatment / Kerry J. Howe ... [et al.]. Hoboken : Wiley, c2012., xviii654 lpp. : il.</p> <p>Moel, P. J. de. Drinking water : principles and practices /P.J. Moel, J.Q.J.C. Verberk, J.C. van Dijk. New Jersey [etc.] : World Scientific, c2007., 413 lpp. : il.</p> <p>Reid, Robert N.,. Water quality and systems : a guide for facility managers /Robert N. Reid. Lilburn [etc.] : Fairmont Press ; Marcel Dekker, c2004., xviii, 330 lpp. : il.</p> <p>Ивчатов, А. Л.. Химия воды и микробиология : учебник для средних специальных учебных заведений по специальности 2912 "Водоснабжение и водоотведение" /А.Л. Ивчатов, В.И. Малов. Москва : ИНФРА-М, 2006., 216,[1] с. : ил.</p>
Nepieciešamās priekšzināšanas	pamatzināšanas ķīmijā un hidrodinamikā

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ūdens un tā tehnoloģijā nepieciešamā kvalitāte	6	0	0	0
Metodes: Koagulācija, nostādināšana, filtrēšana	8	0	0	0
Metodes: ķīmiskās	2	0	0	0
Metodes: jonu apmaiņa	6	0	0	0
Metodes: membrānu	6	0	0	0
Metodes: gāzu atdalīšana, destilācija	2	0	0	0
Metodes: stabilizācija (ķīmiskā un bioloģiskā)	2	0	0	0
Kopā:	32	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Prot orientēties un pārzina ūdens kvalitātes rādītājus un prasības	Ieskaite
Orientējas ūdens sagatavošanas metodēs un pārzina iekārtas tehnoloģiskā ūdens sagatavošanai	Ieskaite
Spēj izvēlēties un sastādīt ūdens attīrīšanai nepieciešamo shēmu	kursdarbs, kontroldarbs.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	2.0	0.0	0.0	*		