

RTU studiju kurss "Zinātniskie semināri"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DA3302
Nosaukums	Zinātniskie semināri
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Māris Turks - Doktors, Dekāns
Mācībspēks	Andris Šutka - Doktors, Vadošais pētnieks Kaspars Traskovskis - Doktors, Asociētais profesors Jānis Ločs - Doktors, Vadošais pētnieks Remo Merijs-Meri - Doktors, Profesors Juris Blūms - Doktors, Profesors Māris Knite - Habilitētais doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	2 daļas, 15.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kursa ietvaros studējošais iepazīstas ar jaunākajās zinātniskajās publikācijās un patentos ietvertu informāciju, tās izklāstīšanas veidu un nozīmi ķīmijas, ķīmijas tehnoloģijas, fizikas un materiālzinātnes jomas attīstībā. Studiju kursa saturs ir orientēts uz regulāru jaunāko zinātnisko publikāciju analīzi, diskusiju par atbilstošās tēmas attīstības tendencēm un iespējamo praktisko pielietojumu kādas zinātniskas problēmas risināšanā. Tāpat studiju kursa dalībnieki sagatavo un prezentē mikroapskatu, tādā veidā nostiprinot un padziļinot gan literatūras apkopošanas un analīzes iemaņas, gan arī publikāciju sagatavošanas prasmes.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir nostiprināt un padziļināt teorētiskās zināšanas, attīstīt kritiskas analīzes spēju par ķīmijas, ķīmijas tehnoloģijas, materiālzinātnes vai fizikas jautājumiem, jaunākajām tendencēm un sasniegumiem, attīstības procesiem. Studiju kursa uzdevumi ir attīstīt prasmes atrast informāciju par zinātniskiem pētījumiem, novērtēt iegūtos rezultātus, analizēt zinātniskas publikācijas, attīstīt prasmi uzstāties zinātniskā seminārā, lietot nozares terminoloģiju, aizstāvēt savu viedokli, diskutēt par pētījumiem.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Literatūras apkopošana, analīze un prezentāciju sagatavošana par vismaz trīs savienojumu vai materiālu iegūšanu vai vismaz trīs tehnoloģisko procesu aprakstiem (publikāciju saraksts pieejams semestra sākumā). Literatūras informācijas ieguve, apkopošana un mikroapskatraksta sagatavošana par iepriekš ar darba vadītāju saskaņotu tēmu, kā arī prezentācijas sagatavošana par uzrakstīto apskatrakstu. Vismaz viena hipotētiska savienojuma vai materiāla ieguves vai tehnoloģiskā procesa shēmas izstrāde un prezentācijas sagatavošana.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1) The Art of Scientific Writing: From Student Reports to Professional Publications in Chemistry and Related Fields. Hans Friedrich Ebel, Claus Bliefert, William E. Russey. Wiley-VCH; 2nd ed., 2004, 608 p. 2) The ACS Style Guide: Effective Communication of Scientific Information. Anne M. Coghill, Lorrin R. Garson. An American Chemical Society Publication; 3rd ed., 2006, 448 p. Papildu/Additional: 1) Jomu vadošā zinātniskā periodika – Journal of American Chemical Society, Science, Nature, u.c.
Nepieciešamās priekšzināšanas	nav

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Zinātniskās pētniecības būtība un pētījuma metodoloģijas pamati.	4	0	0	0
Informācijas datu ieguves metodes pētījumā.	4	0	0	0
Jaunāko zinātnisko pētījumu apkopošana, analīze un prezentēšana.	30	150	0	0
Zinātniskajā un tehniskajā literatūrā balstīta hipotētiska savienojuma vai materiāla ieguves vai tehnoloģiskā procesa shēmas izstrāde.	20	100	0	0
Literatūras mikroapskata sagatavošana.	10	50	0	0
Trīs kumulatīvi kontroldarbi par jaunākajā zinātniskajā un tehniskajā literatūrā publicētajām tēmām, kas izskatīti studiju kursa ietvaros.	8	14	0	0
Eksāmens	4	6	0	0
Kopā:	80	320	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Analītiski apkopo, strukturē un izskaidro aktuālu pētījumu saturu	Eksāmens, kontroldarbi
Prezentē zinātnisko informāciju un pamatoti aizstāv savu viedokli, lietojot zinātnisko terminoloģiju	Kontroldarbi, eksāmens

Kritiski izvēlas zinātniskā mērķa sasniegšanas iespējas, pamato tās un salīdzina alternatīvas	Kontroldarbi, eksāmens
Argumentēti diskutē par aktuāliem zinātnes virzieniem un pētījumu rezultātiem	Kontroldarbi, eksāmens

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Kontroldarbi	75
Eksāmens	25
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	6.0	8.0	56.0	0.0	*		
2.	9.0	0.0	96.0	0.0		*	