

RTU studiju kurss "Dabaszinātņu jomas integrētā mācību metodika"**0L000 Liepājas akadēmija****Vispārējā informācija**

Kods	LA1069
Nosaukums	Dabaszinātņu jomas integrētā mācību metodika
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Valdis Priedols - Studiju programmas direktors
Mācītspēks	Ieva Roze - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Kursa mērķis ir iepazīstināt studentus ar dabaszinātņu mācību metodikas pamatjautājumiem: mācību procesa organizāciju, plānošanu un mācību satura normatīvajiem dokumentiem, mācību sistēmas izveidi. Studiju kursā studenti apgūst dabaszinātņu skolotāja profesionālajai darbībai nepieciešamās zināšanas un gūst izpratni par dabaszinātņu mācību procesa organizēšanu, modelē un analizē mācību procesu. Studenti apgūst dabaszinātņu mācību metodikas pamatjautājumus, kas iekļauti vispārējās pamatizglītības un vidējās izglītības valsts standartā.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir iepazīstināt studentus ar dabaszinātņu mācību metodikas pamatjautājumiem: mācību procesa organizāciju, plānošanu un mācību satura normatīvajiem dokumentiem, mācību sistēmas izveidi. Studiju kursa uzdevumi: 1. Nodrošināt iespēju studentiem apgūt dabaszinātņu skolotāja profesionālajai darbībai nepieciešamās zināšanas un gūt izpratni par dabaszinātņu mācību procesa organizēšanu, modelēt un analizēt mācību procesu; 2. Apgūt dabaszinātņu mācību metodikas pamatjautājumus, kas iekļauti vispārējās pamatizglītības un vispārējās vidējās izglītības valsts standartā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studējošo patstāvīgais darbs tiek organizēts individuāli un/vai mazās darba grupās. Patstāvīgie uzdevumi: 1. Mācību stundas transkripcija un tās satura analīze. 2. Virzītās mācīšanās piemēra izstrāde. 3. Mācību metožu un satura vienotība – stundas analīze un stundas fragmenta izveide. 4. Summatīvās un formatīvās vērtēšanas piemēru izstrāde. 5. Stundas plāna izveide, aprobācija un analīze. 6. Mācību standarta, programmas un stundas sasniedzamo rezultātu atbilstība. 7. Mācību temata plānošana. 8. Temata noslēguma darba izstrāde, aprobācija un analīze.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Namsone, D.. Dabaszinātnes skolā – atbilstoši laikam Lielvārdē: Lielvārds, 2010 2. Namsone, D., Čakāne, L., Butkēviča, A.. A. Kompetenci attīstoša mācīšanās LU Starpnozaru izglītības inovāciju centrs, 2018 3. Oliņa, Z., Namsone, D., France, I.. Mācīšanās lietpratībai LU Starpnozaru izglītības inovāciju centrs, 2018 4. Betels, Dž. . Rokasgrāmata pārbaudes darbu veidotājiem. Rīga, 2003 5. Maslo, E. . Mācīšanās spēju pilnveide. Rīga: RaKa, 2003 Papildu/Additional: 1. Fišers, R. Mācīsim bērniem mācīties. Rīga: RaKa, 2005. 2. Geidžs, N., Berliners, C. Pedagoģiskā psiholoģija. Rīga: Zvaigzne ABC, 1999. 3. Rubana, I.M. Mācīties darot. Rīga: RaKa, 2004 4. Scientific Inquiry and Nature of Science : Contemporary Trends and Issues in Science Education / edited by L. B. Flick, N. G. Lederman. – Dordrecht : Springer, 2006.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Nav nepieciešamas.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Dabaszinātņu mācību process un tā metodoloģija. Mācību mērķi.	6	10	2	12
Mācību modeļi. Mācību metodes, to raksturojums.	6	10	2	14
Vērtēšana mācību procesā.	6	10	2	12
Mūsdienīgi mācību līdzekļi.	6	10	2	14
Mācību procesa organizācija. Mācību nodarbības plānošana.	6	14	4	18
Mācību sistēmas izveide.	8	10	4	12
Mācību satura normatīvie dokumenti.	6	10	4	14
Mācību satura plānošana. Mācību temata plānošana.	8	14	4	18
Vērtēšana mācību procesā.	6	10	4	14
Skolotāja profesionālā pilnveide.	6	6	4	8

Kopā:	64	104	32	136
-------	----	-----	----	-----

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zināšanas: 1. Demonstrē izpratni par dabaszinātņu izglītības vēsturisko attīstību un tās raksturīgajām pazīmēm citu zinātņu vidū. 2. Raksturo didaktikas kategorijas, mācību procesa pamatprincipus un mācību teorijas dabaszinātņu izglītībā. 3. Pārzina dabaszinātņu mācību saturu noteicošos normatīvos dokumentus. 4. Atpazīst skolēnu mācīšanās pamatprincipus dabaszinātnēs un pārzina didaktiskās pieejas. 5. Izprot mācīšanās snieguma vērtēšanas veidus un to nosakošos kritērijus. 6. Raksturo mācību līdzekļu veidus un to izvēli sekmīga mācību procesa norisei.	1. starppārbaudījums. Vērotās mācību stundas transkripcija un tās analīze. 2. starppārbaudījums. Virzītās mācīšanās piemēra izstrāde. 3. starppārbaudījums. Mācību metožu un satura vienotība – stundas analīze un stundas fragmenta izveide. 4. starppārbaudījums. Piemēru izveide summatīvās un formatīvās vērtēšanas izmantošanai mācību stundās uz konkrētu skolēnam sasniedzamo rezultātu. 5. starppārbaudījums. Stundas plāna izveide, aprobācija un analīze. 6. starppārbaudījums. Mācību priekšmeta standarta un programmas un stundas sasniedzamo rezultātu atbilstība. 7. starppārbaudījums. Mācību temata plānošana 8. starppārbaudījums. Temata noslēguma darba izstrāde, aprobācija un analīze. 9. Rakstiskais eksāmens.
Prasmes: 7. Saskata mācību teoriju īstenošanu un mūsdienīga mācību procesa principus analizētajās mācību stundās un tos ievēro, modelējot stundu fragmentus. 8. Izvirza mācību mērķus un formulē mācīšanās rezultātus. 9. Analizē, plāno un vada mācību aktivitātes, modelējot stundas vai to fragmentus. 10. Izvēlas atbilstošus mācību modeļus un metodes, sadarbības modeļus, ievērojot skolēnu mācīšanās stilus un daudzveidīgās prāta spējas. 11. Izmanto daudzveidīgas skolēna sniegumu vērtēšanas metodes. 12. Izvērtē pedagoga profesionālās prasmes mācību procesa īstenošanā.	1. starppārbaudījums. Vērotās mācību stundas transkripcija un tās analīze. 2. starppārbaudījums. Virzītās mācīšanās piemēra izstrāde. 3. starppārbaudījums. Mācību metožu un satura vienotība – stundas analīze un stundas fragmenta izveide. 4. starppārbaudījums. Piemēru izveide summatīvās un formatīvās vērtēšanas izmantošanai mācību stundās uz konkrētu skolēnam sasniedzamo rezultātu. 5. starppārbaudījums. Stundas plāna izveide, aprobācija un analīze. 6. starppārbaudījums. Mācību priekšmeta standarta un programmas un stundas sasniedzamo rezultātu atbilstība. 7. starppārbaudījums. Mācību temata plānošana 8. starppārbaudījums. Temata noslēguma darba izstrāde, aprobācija un analīze. 9. Rakstiskais eksāmens.
Kompetence: 13. Plāno un analizē mācību procesu saistībā ar mācību mērķiem un plānoto sasniedzamo rezultātu, ievērojot skolēnu diferencēšanu mācību procesā. 14. Pamato formatīvās un summatīvās vērtēšanas vietu un lomu saistībā ar mācību mērķi un rezultātu. 15. Pieņem atbildīgus un faktos balstītus lēmumus par savas profesionālās kompetences pilnveidi.	1. starppārbaudījums. Vērotās mācību stundas transkripcija un tās analīze. 2. starppārbaudījums. Virzītās mācīšanās piemēra izstrāde. 3. starppārbaudījums. Mācību metožu un satura vienotība – stundas analīze un stundas fragmenta izveide. 4. starppārbaudījums. Piemēru izveide summatīvās un formatīvās vērtēšanas izmantošanai mācību stundās uz konkrētu skolēnam sasniedzamo rezultātu. 5. starppārbaudījums. Stundas plāna izveide, aprobācija un analīze. 6. starppārbaudījums. Mācību priekšmeta standarta un programmas un stundas sasniedzamo rezultātu atbilstība. 7. starppārbaudījums. Mācību temata plānošana 8. starppārbaudījums. Temata noslēguma darba izstrāde, aprobācija un analīze. 9. Rakstiskais eksāmens.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
1. starppārbaudījums. Vērotās mācību stundas transkripcija un tās analīze	10
2. starppārbaudījums. Virzītās mācīšanās piemēra izstrāde	5
3. starppārbaudījums. Mācību metožu un satura vienotība – stundas analīze un stundas fragmenta izveide	10
4. starppārbaudījums. Piemēru izveide summatīvās un formatīvās vērtēšanas izmantošanai mācību stundās uz konkrētu skolēnam sasniedzamo rezultātu	10
5. starppārbaudījums. Stundas plāna izveide, aprobācija un analīze	10
6. starppārbaudījums. Mācību priekšmeta standarta un programmas un stundas sasniedzamo rezultātu atbilstība	5
7. starppārbaudījums. Mācību temata plānošana	10
8. starppārbaudījums. Temata noslēguma darba izstrāde, aprobācija un analīze	10
9. Rakstiskais eksāmens	30
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	6.0	32.0	32.0	0.0		*	