

RTU studiju kurss "Datorikas mācību metodika II"**0L000 Liepājas akadēmija****Vispārējā informācija**

Kods	LA1092
Nosaukums	Datorikas mācību metodika II
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Artūrs Ausējs - Pasniedzējs
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Sagatavot augsti kvalificētus skolotājus, kuri patstāvīgi spēj plānot un organizēt mācību procesu priekšmetā Datorika, kā arī veikt profesionālo pilnveidi Datorikas mācību saturā un tā mācību metodikā. 1. Pilnveidot studentu zināšanas, prasmes un kompetenci patstāvīgi plānot un organizēt mācību procesu priekšmetā Datorika, ievērojot individualizāciju, diferenciaciju un personalizāciju, izvēloties atbilstošus paņēmienus, metodes un mācību līdzekļus; 2. Veidot studentos profesionālās pašpilnveides prasmi mācību saturā un tā mācību metodikā, izvēloties, pielāgojot un veidojot dažādas mācību stratēģijas.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis 1. Sniegt priekšstatu līmenī orientējas jaunākajās datorikas un informācijas tehnoloģiju nozares attīstības tendencēs un aktualitātēs. 2. Sniegt datorikas mācību priekšmetu tēmām piemērotākos apguves organizēšanas paņēmienus, mācību metodes un līdzekļus. Studiju kursa uzdevums: 3. Analizēt un izvērtēt izglītības standartus un paraugprogrammas un veido savas mācību programmas mācību priekšmetā Datorika. 4. Pielāgo mācību metodiku un pieejas atbilstoši izglītojamā individuālās attīstības vajadzībām un sasniedzamajiem mācīšanās rezultātiem, individualizējot, diferencējot un personalizējot mācību procesu izvirzītajiem mācību mērķim, uzdevumiem un sasniedzamajiem rezultātiem. 5. Plāno un realizē mācību stundas, integrējot caurviju prasmes un ievērojot dažādu mācību priekšmetu saturu, vajadzības un starppriekšmetu saikni. 6. Izstrādā mācību metodisko nodrošinājumu, ievērojot mācību tematikas un mērķauditorijas specifiku, tai skaitā veido jēgpilnus mācību uzdevumus. 7. Izvērtē mācību procesa norisi, izvēloties piemērotākās mācību snieguma pārbaudes formas un vērtēšanas kritērijus un, saņemot atgriezenisko saiti, plāno turpmāko mācību procesu skolēniem un skolotāja darba pilnveidei un profesionālajai izaugsmei, kā arī sniedz skolēniem atgriezenisko saiti. 8. Patstāvīgi plāno un organizē mācību procesu mācību priekšmetā Datorika, kā arī veic profesionālo pilnveidi mācību priekšmetu mācību saturā un to mācību metodikā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	1. Sagatavot mācību metodisko nodrošinājumu vienas tēmas ietvaros: materiālus nodarbībām (prezentāciju, uzdevumus, darbalapas, patstāvīgā darba uzdevumus). Sagatavot stundu plānu un konspektu. 2. Izstrādāt pārbaudes darbus vienai mācību tēmai: ievadvērtēšana, formatīvā vērtēšana un summātīvā vērtēšana. Vērtēšanas kritēriju definēšana un prasību izstrāde. 3. Mācīšanās vajadzības un pedagoģiskā atbalsta sniegšana talantīgajiem un izglītojamajiem ar mācīšanās grūtībām Datorikas priekšmeta apguvē.
Literatūra	Obligātā/ Obligatory: 1. Hubwieser P. Didaktik der Informatik : Grundlagen, Konzepte, Beispiele Berlin; Heidelberg; New York : Springer, c2004, 228 lpp. 2. Humbert L. Didaktik der Informatik : mit praxiserprobtem Unterrichtsmaterial Wiesbaden: Teubner, c2006, 284 lpp. Schubert S. Didaktik der Informatik Heidelberg ; Berlin : Spektrum Akademischer Verlag, c2004, 372 lpp. Papildu/ Additional: 1. Goodyear, Tina. Competency-based education & assessment : the excelsior experience / Tina Goodyear ; [edited by] Tina Goodyear. 1st edition. Albany, NY : Hudson Whitman/ Excelsior College Press, 2016. 2. Gulish, Sarah Creativity in the classroom : an innovative approach to integrate arts education / Sarah Gulish and Stefanie Elfstrom. Rotterdam : Sense Publishers, 2017. xiv, 72 lpp. ; 24 cm Transgressions: Cultural studies and education ; 119 . ISBN 9789463009577 3. Jensen, Eric, Deeper learning : 7 powerful strategies for in-depth and longer-lasting learning / Eric Jensen, LeAnn Nickelsen. Thousand Oaks, CA : Corwin Press, [2008] 4. Negrut, Vasilica Designing and Implementing Competency-Based Curriculum : Student-Centered Education / Vasilica Negrut, Mirela Arsith. Saarbrücken : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2013. 155 lpp
Nepieciešamās priekšzināšanas	Biroja lietotņu mācību metodika un izglītības testu izstrāde.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs

Mācību metodiskā nodrošinājuma izveide, metodiskā nodrošinājuma iedalījums. Prasības mācību līdzekļu izveidei. Mācību uzskates līdzekļi, to iedalījums. Mācību materiālu un praktisko uzdevumu sagatavošana Datorikas priekšmeta mācīšanai sākumizglītībā, pamatzglītībā un vidējā izglītībā. Patstāvīgais darbs: Sagatavot mācību metodisko nodrošinājumu vienas tēmas ietvaros: materiālus nodarbībām (prezentāciju, uzdevumus, darbalapas, patstāvīgā darba uzdevumus). Sagatavot stundu plānu un konspektu.	4	6	2	8
Skolēnu mācību sasniegumu vērtēšana mācību procesā. Formatīvās un summatīvās vērtēšanas plānošana un īstenošana Datorikas satura apguvē. Formatīvās un summatīvās vērtēšanas būtība, mērķi un organizēšanas iespējas. Prasības formatīvajai un summatīvajai vērtēšanai. Mācīšanās sasnieguma vērtēšanas kritēriji un pārbaudes veidi. Prasības vērtēšanas kritēriju izstrādei. Vērtēšanas kritēriju definēšana, prasību izstrāde. Līmeņu aprakstu definēšana. Pārbaudes darbu izstrāde. Izglītojamo esaištiešana sava un citu izglītojamo mācīšanās sasniegumu vērtēšanā. Patstāvīgie darbi: Izstrādāt pārbaudes darbus vienai mācību tēmai: ievadvērtēšana, formatīvā vērtēšana un summatīvā vērtēšana. Vērtēšanas kritēriju definēšana un prasību izstrāde.	6	8	2	8
Mācīšanās vajadzības un pedagoģiskā atbalsta sniegšana talantīgajiem un izglītojamajiem ar mācīšanās grūtībām Datorikas priekšmeta apguvē. Individuālā un personalizētā pieeja. Atbalsta materiālu izstrāde. Konsultāciju sniegšana.	2	4	2	8
Informācijas tehnoloģijas pamatjēdzieni, to mācību metodika. Mācību satura izklāsta formas, ieteicamie un neieteicamie piemēri. Pārbaudes darbu veidošanas piemēri, to izvērtēšana un lēmumu pieņemšana tālākai mācību procesa organizēšanai. Mācību satura uzdevumu piemēri. Programmvadāmas ierīces, aparatūra un programmatūra, informācijas kodēšana, informācijas mērvienības, IKT izmantošana ikdienā, ergonomika un darba vide, datu drošība, datortikli, likumdošana.	2	4	2	8
Datora lietošana un datņu pārvaldība, tās mācību metodika. Mācību satura izklāsta formas, ieteicamie un neieteicamie piemēri. Pārbaudes darbu veidošanas piemēri, to izvērtēšana un lēmumu pieņemšana tālākai mācību procesa organizēšanai. Mācību satura uzdevumu piemēri. Darbs ar operētājsistēmu un datnēm, informācijas arhivēšana.	2	4	2	8
Tīmeklis (Internets, e-pasts, skolvadības sistēmas, drošība), tā mācību metodika. Mācību satura izklāsta formas, ieteicamie un neieteicamie piemēri. Pārbaudes darbu veidošanas piemēri, to izvērtēšana un lēmumu pieņemšana tālākai mācību procesa organizēšanai. Mācību satura uzdevumu piemēri. Informācija un internets: informācijas ieguve, saglabāšana un informācijas apmaiņa, internets un drošība, dažādi interneta servisi, autortiesības un intelektuālais īpašums, interneta pakalpojumu izmantošana un koplietošana, mākonddatošana, tiešsaistes vides.	6	10	2	10
Attēlu apstrāde, veidošana, to mācību metodika. Mācību satura izklāsta formas, ieteicamie un neieteicamie piemēri. Pārbaudes darbu veidošanas piemēri, to izvērtēšana un lēmumu pieņemšana tālākai mācību procesa organizēšanai. Mācību satura uzdevumu piemēri. Attēlu apstrāde, digitālo ierīču lietošana attēlu un video ieguvē, attēla veidošanas un apstrādes lietotnes, attēlu apstrāde.	4	6	2	8
Animācijas, to mācību metodika. Mācību satura izklāsta formas, ieteicamie un neieteicamie piemēri. Pārbaudes darbu veidošanas piemēri, to izvērtēšana un lēmumu pieņemšana tālākai mācību procesa organizēšanai. Mācību satura uzdevumu piemēri. Darbs ar animācijām, video apstrāde un videoklipu veidošana, scenāriju veidošana un filmēšana.	6	10	2	10
Kopā:	32	52	16	68

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Prot valsts izglītības standartus un paraugprogrammas mācību priekšmetā Datorika un citus ar mācību procesa nodrošināšanu saistītus reglamentējošos dokumentus un normatīvos aktus, kā arī to vēsturisko attīstību. Priekšstata līmenī orientējas jaunākajās datorikas un informācijas tehnoloģiju nozares attīstības tendencēs un aktualitātēs.	Mācību priekšmetu satura un tā īstenošanas reglamentējošo dokumentu un normatīvo aktu bāze un Datorikas un informācijas tehnoloģiju nozares attīstības tendences. Datorikas mācību priekšmetā izmantojamie mācību materiāli un mācību procesa plānošana vienas tēmas ietvaros. Starpdisciplinārās pieejas plānošana ar citiem mācību priekšmetiem. Noslēguma pārbaudījums: Kombinēts eksāmens, kurā students demonstrē kompetenci plānot, organizēt, vadīt un izvērtēt mācību stundu, izstrādājot tās pilnu mācību metodisko nodrošinājumu.
Spēj analizēt un izvērtēt izglītības standartus un paraugprogrammas un veido savas mācību programmas mācību priekšmetā Datorika. Prot pielāgot mācību metodiku un pieejas atbilstoši izglītojamā individuālās attīstības vajadzībām un sniedzamajiem mācīšanās rezultātiem, individualizējot, diferencējot un personalizējot mācību procesus izvirzītajiem mācību mērķiem, uzdevumiem un sniedzamajiem rezultātiem. Prot plānot un realizēt mācību stundas, integrējot caurviju prasmes un ievērojot dažādu mācību priekšmetu saturu, vajadzības un starppriekšmetu saikni.	Mācību priekšmetu satura un tā īstenošanas reglamentējošo dokumentu un normatīvo aktu bāze un Datorikas un informācijas tehnoloģiju nozares attīstības tendences. Datorikas mācību priekšmetā izmantojamie mācību materiāli un mācību procesa plānošana vienas tēmas ietvaros. Starpdisciplinārās pieejas plānošana ar citiem mācību priekšmetiem. Noslēguma pārbaudījums: Kombinēts eksāmens, kurā students demonstrē kompetenci plānot, organizēt, vadīt un izvērtēt mācību stundu, izstrādājot tās pilnu mācību metodisko nodrošinājumu.

Prot patstāvīgi plānot un organizēt mācību procesu mācību priekšmetā Datorika, kā arī veic profesionālo pilnveidi mācību priekšmetu mācību saturā un to mācību metodikā.	Mācību priekšmetu satura un tā īstenošanas reglamentējošo dokumentu un normatīvo aktu bāze un Datorikas un informācijas tehnoloģiju nozares attīstības tendences. Datorikas mācību priekšmetā izmantojamie mācību materiāli un mācību procesa plānošana vienas tēmas ietvaros. Starpdisciplinārās pieejas plānošana ar citiem mācību priekšmetiem. Noslēguma pārbaudījums: Kombinēts eksāmens, kurā students demonstrē kompetenci plānot, organizēt, vadīt un izvērtēt mācību stundu, izstrādājot tās pilnu mācību metodisko nodrošinājumu.
--	--

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Datorikas mācību priekšmetā izmantojamie mācību materiāli un mācību procesa plānošana vienas tēmas ietvaros. Starpdisciplinārās pieejas plānošana ar citiem mācību priekšmetiem.	20
Mācību stundas plānošana un tās mācību metodiskā nodrošinājuma izstrāde vienas tēmas ietvaros. Stundas plāna un konspekta izveide.	20
Pārbaudes darba izveide, izvēloties piemērotākās mācību snieguma pārbaudes formas, un vērtēšana, izvērtēšana un adaptācija.	20
Noslēguma pārbaudījums.	40
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	16.0	16.0	0.0		*	