

RTU studiju kurss "Tīmekļa tehnoloģijas: Front-end"

0R000 Rēzeknes akadēmija

Vispārējā informācija

Kods	RA0270
Nosaukums	Tīmekļa tehnoloģijas: Front-end
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Ilmārs Apeināns - Pasniedzējs
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Kursa ietvaros studenti iegūs iemaņas tīmekļa lietotņu lietotāja saskarņu izstrādē. Tas ietver saskarņu izstrādi uz HTML valodas pamata, vizuālā izskata uzlabošana ar Bootstrap 5 pielietojumu un pievienojot saskarnei funkcionalitāti ar JScript un AJAX palīdzību. Iespēja apgūt 2 papildus ietvarus tīmekļa lietotņu izstrādei, Vue.JS un React.JS.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis: Attīstīt studentu prasmes tīmekļa lietotņu klienta puses (front-end) izstrādē, izmantojot dažādas programmēšanas un hiperteksta valodas. Uzdevumi: 1. Attīstīt prasmi izstrādāt tīmekļa lietotnes lietotāja saskarni un to funkcionalitāti un veidot kompetenci tās praktiski pielietot lietojumprogrammu izstrādes procesā. 2. Pilnveidot prasmi pielietot izstrādes satvarus un nodrošināšanāt kompetenci izvērtēt un piemērot piemērotākus risinājumus konkrētām vajadzībām. 3. Stiprināt prasmi prototipēt tīmekļa lietotņu izklājumu.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studentu patstāvīgais darbs ietver regulāru lekciju materiāla atkārtošānu un front-end izstrādes rīku un tehnoloģiju apguvi. Tas ietver arī literatūras analīzi, lai padziļinātu izpratni par lekcijās aplūkotajiem tematiem, kā arī front-end ietvaru, bibliotēku un lietotāja saskarnes izstrādes principu izpēti.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Bootstrap 5 dokumentācija - https://getbootstrap.com/docs/5.2/getting-started/introduction/ 2. Vue.js dokumentācija un kursi iesācējiem. - https://vuejs.org/guide/quick-start.html 3. React.js dokumentācija un kursi iesācējiem. - https://reactjs.org/docs/getting-started.html Papildu/Additional: 1. HTML Tutorial W3C https://www.w3schools.com/html/default.asp 2. CSS Tutorial W3C https://www.w3schools.com/css/default.asp 3. JS Tutorial W3C https://www.w3schools.com/js/default.asp 4. JQuery Tutorial W3C https://www.w3schools.com/jquery/default.asp 5. https://www.w3schools.com/jquery/default.asp 6. Vue.JS TutorialPoint https://www.tutorialspoint.com/vuejs/index.htm 7. React.JS TutorialPoint https://www.tutorialspoint.com/reactjs/index.htm 8. Bootstrap templates https://getbootstrap.com/docs/5.2/examples/ 9. Responsive design templates html5up.net 10. Figma. Figma Tutorials https://www.figma.com/community/design-tutorials/figma 11. Axure. Axure Docs https://docs.axure.com/axure-rp/reference/getting-
Nepieciešamās priekšzināšanas	Programmēšanas pamati, Algoritmi un datu struktūras

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads front-end izstrādē. Client-Server arhitektūra un Mockup izstrāde. Prototipēšanas rīki. Lietojamības un lietotājpieredzes principi. Lietotāja psiholoģija.	6	7	0	0
HTML5 un CSS. Adaptīvais un responsīvais dizains. Saskarņu šabloni.	4	6	0	0
Bootstrap 5 framework un Bootstrap šabloni.	4	6	0	0
JavaScript un DOM.	6	6	0	0
JQuery framework.	4	6	0	0
AJAX tehnoloģija un paralēli procesi.	4	7	0	0
React.JS bibliotēka.	2	4	0	0
Vue.JS framework.	2	7	0	0
Kopā:	32	49	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Pārzina prototipēšanas rīkus: Axure, Figma, ninjamock, u.c.	MockUp izstrāde.
Spēj izstrādāt tīmekļa lietotnes izklājumu (MockUp)	Praktiskie pārbaudījumi "Saskarnes MockUp izstrāde" vērtēts balstoties praktisko pielietojumu

Prot izstrādāt tīmekļa lietotnes saskarni balstoties uz iepriekš izveidota MockUp	Praktiskie pārbaudījumi "Bootstrap 5 pielietošana saskarnes izveidē" vērtēts balstoties praktisko pielietojumu
Spēj pievienot tīmekļa lietotnes saskarnai funkcionalitāti izmantojot JS vai JQuery	Praktiskie pārbaudījumi "JavaScript un/vai JQuery pielietošana saskarnes funkcionalitātes izstrādē" un "Vismaz 2 saskarņu izstrāde ar datu pārvietošanu starp saskarnēm" vērtēts balstoties praktisko pielietojumu
Izprot React.Js un Vue.JS darbību	Praktiskie pārbaudījumi "Vue.JS vai React.JS pielietošana lietotāja saskarnes izstrādē" vērtēts balstoties praktisko pielietojumu

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Praktiskie pārbaudījumi "Saskarnes MockUp izstrāde"	20
Praktiskie pārbaudījumi "Bootstrap 5 pielietošana saskarnes izveidē"	20
Praktiskie pārbaudījumi "JavaScript un/vai JQuery pielietošana saskarnes funkcionalitātes izstrādē"	20
Praktiskie pārbaudījumi "Vismaz 2 saskarņu izstrāde ar datu pārvietošanu starp saskarnēm"	20
Praktiskie pārbaudījumi "Vue.JS vai React.JS pielietošana lietotāja saskarnes izstrādē"	10
Patstāvīga tiešsaistes kursu apgūšana par vienu no uzskaitītajām programmēšanas valodām	10
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		*	