**DAUGAVPILS UNIVERSITĀTES**

**STUDIJU KURSA APRAKSTS**

|  |  |
| --- | --- |
| Studiju kursa nosaukums | **Tīmekļa vietņu izveide** |
| Studiju kursa kods (DUIS) | DatZ2095 |
| Zinātnes nozare | Datorzinātne un informācijas tehnoloģijas |
| Kredītpunkti | 2 KP |
| ECTS kredītpunkti | 3 ECTS |
| Kopējais kontaktstundu skaits | 32 |
| Lekciju stundu skaits |  |
| Semināru stundu skaits |  |
| Praktisko darbu stundu skaits | 32 |
| Laboratorijas darbu stundu skaits |  |
| Studējošā patstāvīgā darba stundu skaits | 48 |
|  | |
| Kursa autors(-i) | |
| Mg.paed., lekt. Ieva Boļakova. | |
| Kursa docētājs(-i) | |
| Dr.paed., asoc.prof. Nellija Bogdanova Mg.sc.comp., lekt. Olga Perevalova Mg.paed., lekt. Ieva Boļakova | |
| Priekšzināšanas | |
| -- | |
| Studiju kursa anotācija | |
| **KURSA MĒRĶIS**: tīmekļa vietņu izstrādes pamattehnoloģiju apguve, to izmantošanai vietnes klienta puses izveidei.  **KURSA UZDEVUMI**: attīstīt programmēšanas prasmes HTML valodā; apgūt CSS stilu valodu tīmekļa vietņu noformējuma izveidei; apgūt programmēšanas prasmju pamatus JavaScript valodā. | |
| Studiju kursa kalendārais plāns | |
| Kursa struktūra: praktiskie darbi (P) – 32 stundas, studējošo patstāvīgais darbs (Pd) – 48 stundas   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Tēma** | **Praktiskie darbi** | **Patstāvīgais darbs** | | 1. Kursa mērķis, uzdevumi, mācību metodes un darba formas | 1 |  | | 2. Ievads tīmekļa vietņu izveidē | 1 | 1 | | 3. HTML pamati | 2 | 2 | | 4. Objektu ievietošana html dokumentā | 6 | 9 | | 5. CSS pamati | 2 | 2 | | 6. CSS: klases, ID selektori | 4 | 6 | | 7. CSS: navigācijas paneļa izveide | 2 | 4 | | 8. CSS: vietnes struktūras izveide | 4 | 4 | | 9. JavaScript valodas pamati | 4 | 8 | | 10. JavaScript: darbs ar DOM modeli | 2 | 4 | | 11. HTML formu apstrāde ar JavaScript | 4 | 8 | | |
| Studiju rezultāti | |
| ZINĀŠANAS:  1. Pārzin HTML valodas tagus, CSS dokumenta izveides principus, JavaScript valodas pamatus.  2. Izprot tīmekļa vietņu uzbūves un izstrādes pamatprincipus.  PRASMES:  3. Prot izmantot CSS vietnes objektu pozicionēšanai un noformēšanai.  4. Prot izmantot HTML, CSS un JavaScript tīmekļa vietnes izveidei.  KOMPETENCE:  5. Spēj pielietot apgūtās zināšanas un iemaņas adaptīvu tīmekļa vietņu izveidei.  6. Izmanto dažādus resursus (profesionālos, izglītojošos, forumus) risinājumu rašanai tīmekļa vietnes izveidei. | |
| Studējošo patstāvīgo darbu organizācijas un uzdevumu raksturojums | |
| Patstāvīgs darbs pie nodarbībās izskatītajām tēmām, piemēriem. Divu vienkāršu tīmekļa vietņu sagatavošana, demonstrējot prasmi aprobēt nodarbībās iegūtās zināšanas. Personīgās tīmekļa vietnes projekta izveide, izmantojot HTML, CSS un JavaScript iespējas. Gatavošanās kontroldarbiem. | |
| Prasības kredītpunktu iegūšanai | |
| Studiju kursa apguves pārbaudes forma – diferencētā ieskaite.  Regulārs nodarbību apmeklējums un aktīvs darbs tajās: 10%, patstāvīgo darbu izpilde (2 tīmekļa vietņu izveide): 10%, kontroldarbi un personīgā tīmekļa vietne: 80%.  STUDIJU REZULTĀTU VĒRTĒŠANA   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Pārbaudījumu veidi | Studiju rezultāti | | | | | | | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | | 1.tīmekļa vietne |  | + |  |  |  | + | | 1.kontroldarbs |  | + |  |  |  |  | | 2.tīmekļa vietne |  | + | + |  |  | + | | 2.kontroldarbs |  | + | + |  | + |  | | Personīgā tīmekļa vietne | + | + | + | + | + | + | | |
| Kursa saturs | |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Tēma** | **Praktiskie darbi** | **Patstāvīgais darbs** | | 1. Kursa mērķis, uzdevumi, mācību metodes un darba formas | 1 |  | | 2. Ievads tīmekļa vietņu izveidē (kas ir web izstrāde, ko spēj veikt web izstrādātājs, klienta un servera puses izstrāde, integrētas izstrādes vides (IDE) instalēšana) | 1 | 1 | | 3. HTML pamati (dokumenta struktūra, teksta rediģēšana, numurēti un nenumurēti saraksti) | 2 | 2 | | 4. Objektu ievietošana html dokumentā (attēli, tabulas, formas, attēlu kartes, audio un video integrēšana). Pārlūkprogrammu pārbaudes rīku (*inspect*) izmantošana. Studentiem patstāvīgi jāsagatavo html dokuments ar ievietotiem objektiem par uzdotu tēmu – 1.projekts; 1.kontroldarbs | 6 | 9 | | 5. CSS pamati (CSS izmantošanas iespējas – html kodā, head sadaļā, atsevišķā failā). Darbs ar tagiem; krāsas uzdošanas veidi, fons (krāsa, bilde, gradients), rāmji | 2 | 2 | | 6. CSS: klases, ID selektori. (teksta noformēšana, ārējie un iekšējie attālumi, rindiņas un kolonnas, attēli, hipersaites). Kombinatoru izmantošana. | 4 | 6 | | 7. CSS: navigācijas paneļa izveide, mobilajām ierīcēm adaptīvs navigācijas panelis. | 2 | 4 | | 8. CSS: vietnes struktūras izveide (vietnes objektu pozicionēšana). Studentiem jāsagatavo vietne par uzdoto tēmu - 2.projekts, izmantojot CSS. Uzsāk darbu pie personīgās tīmekļa vietnes projekta izveides. 2.kontroldarbs. | 4 | 4 | | 9. JavaScript valodas pamati (mainīgie, skaitļi, darbs ar operatoriem, funkcijas, objekti). | 4 | 8 | | 10. JavaScript: darbs ar DOM modeli | 2 | 4 | | 11. HTML formu apstrāde ar JavaScript (formu elementu veidi; DOM izmantošana, lai piekļūtu formu elementiem; elementa vērtības nolasīšana un pārbaude) | 4 | 8 | | |
| Obligāti izmantojamie informācijas avoti | |
| Richie Miller. jаvascript Programming: 3 In 1 Security Design, Expressions And Web Development. Pastor Publishing Ltd, 2023  Paul McFedries. Web Design Playground. Manning Publications, 2024  Hussain, Frahaan; Hussain, Kameron. Master Web Design with HTML, CSS, JavaScript, and jQuery: Create Stunning Interactive Websites. 2023  ~~Minnick J. Web Design with HTML5 and CSS3, Comprehensive, Eighth Edition. Cengage Learning, 2017~~  ~~Crowther R., Lennon J., Blue A., Wanish G. HTML5 in Action. Manning Publications Co, 2014~~  ~~Clark R., Studholme O., Murphy C., Manian D. Beginning HTML5 and CSS3, Apress, 2012~~  ~~Lane J., Barker T., Lewis J.R., Moscovitz M. Foundation Website Creation with HTML5, CSS3, and JavaScript, Apress, 2012~~ | |
| Papildus informācijas avoti | |
| <https://www.w3schools.com/>  Minnick J. Web Design with HTML5 and CSS3, Comprehensive, Eighth Edition. Cengage Learning, 2017  Crowther R., Lennon J., Blue A., Wanish G. HTML5 in Action. Manning Publications Co, 2014  Clark R., Studholme O., Murphy C., Manian D. Beginning HTML5 and CSS3, Apress, 2012  Lane J., Barker T., Lewis J.R., Moscovitz M. Foundation Website Creation with HTML5, CSS3, and JavaScript, Apress, 2012 | |
| Periodika un citi informācijas avoti | |
| https://www.w3.org/ | |
| Piezīmes | |
| Profesionālās augstākās izglītības studiju programmas “Informācijas tehnoloģijas” studiju kurss.  Kurss tiek docēts latviešu valodā. | |