

„Vali IT!“ täiskasvanute ümberõppeprogrammi (*front-end* nooremtarkvaraarendaja) kontaktõppe moodul

Täienduskoolitusasutuse nimetus

BCS Koolitus AS (edaspidi BCS Koolitus).

1. Õppekava nimetus

„Vali IT!“ täiskasvanute ümberõppeprogrammi (*front-end* nooremtarkvaraarendaja) kontaktõppe moodul.

2. Õppekavarühm ja õppekava koostamise alus

ÕPPEKAVARÜHM: Tarkvara ja rakenduste arendus ning analüüs¹.

ÕPPEKAVA KOOSTAMISE ALUS: noorem tarkvaraarendaja tase 4 kutsestandard (osaliselt).

3. Eesmärk ja õpiväljundid

EESMÄRK: ümberõppeprogrammi eesmärk on anda osalejatele tarkvaraarendaja algoskused.

ÕPIVÄLJUNDID:

- kavandab toote (rakenduse, süsteemi osa) ja selle arhitektuurilisi lahendusi;
- kirjutab programmikoodi;
- integreerib loodud rakendusi teiste süsteemiosadega;
- testib rakendusi;
- juurutab ja paigaldab lahendusi;
- osaleb nii iseseisvas kui ka meeskonnapõhises tarkvaraarendustöös;
- osaleb arendusprotsessi erinevates tööviisides ja rollides;
- teab praktikale kandideerimise protsessi.

4. Sihtgrupp ja õppe alustamise tingimused

KOOLITUSE SIHTRÜHMAKS ON TÖÖEALISED INIMESED, KES:

- omavad vähemalt bakalaureusekraadi või sellele vastavat haridustaset või;
- on varem õppinud kõrgharidustaseme I või II astme õppekaval (so rakenduskõrgharidus, diplomi-, bakalaureuse-, magistri-, bakalaureuse- ja magistri õppekavadel põhineva integreeritud õppe) järjest enam kui õppekava pool nominaalaega ning nad läbisid vähemalt 50% õppekava mahust, millele olid immatrikuleeritud või;
- on lõpetanud tehnilise eriala kutseõppe (tase 5);
- valdavad eesti ja inglise keelt vähemalt B² tasemel;
- omavad vähemalt 3-aastast varasemat mistahes valdkonnas töötamise kogemust.

¹ Vastavalt kehtivale täienduskoolituse standardis väljatoodud õppekavade liigitusele ja määrase lisaga kehtestatud õppekavarühmade loetelule, mille aluseks on rahvusvaheline haridus- ja koolitusvaldkondade liigitus *International Standard Classification of Education Fields of Education and Training* (ISCED-F 2013).

5. Õppe maht ja ülesehitus, õppekeskkond ja –vahendid

ÕPPE MAHT JA ÜLESEHITUS:

Kontaktõpe ¹ :	6 nädalat (30 päeva; 8 akadeemilist tundi päevas ehk kokku 240 akadeemilist tundi).
---------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------

ÕPPEKESKKOND JA –VAHENDID:

- kontaktõpe toimub kaasaegses arvutiklassis, kus õppijatele on tagatud õppeks vajalikud vahendid (vajadusel lisatakse üle veebi õppe võimalus);
- igal kontaktõppepäeval loeng ja praktilised ülesanded.

6. Õppeprotsessi kirjeldus, sh õppe sisu, õppemeetodid ja –materjalid

ÕPPEVORM JA SISU:

Kontaktõpe – auditoorne (BCS Koolituse arvutiklassis või üle veebi) 8 ak. tundi päevas 30 päeva.

Alustus, tutvustus.
Tööturg, praktika otsimine, edukas praktikale kandideerimine.
Programmeerimise sisu ja otstarve, põhimõtted.
Arendusprotsess ja arenduse elutsükkel.
Töövahendid, raamistikud, hoidlad.

JavaScript, Git

Baasteadmised.
Arendusprotsess ja arenduse elutsükkel.
Töövahendid, raamistikud.
Programmeerimise põhikonstruktsioonid.
Arvulised andmetüübid, elementaarsed tehted ja operaatorid.
Avaldised.
Stringid, nende meetodid ja enamlevinud operatsioonid-tegevused stringidega.
Teisendused arvude ja stringide vahel.
Boolean avaldised.
Konstruktsioonid if, else, switch, tingimusavaldised.
Erinevat tüüpi tsüklid, massiivid.
Funktsioonid.
Funktsiooni parameetrid, tagastusväärtus. Rekursiivsed funktsioonid.
Nädala kokkuvõte, kordamine.
Õppijad lahendavad iseseisvalt algoritmilisi ülesandeid.

HTML, CSS, JavaScript

Asünkroonne programmeerimine.
Nädala kokkuvõte, kordamine.

¹ Kontaktõpe = auditoorne ehk klassiruumis toimuv õpe (vajadusel lisaks üle veebi).

ReactJS

Komponendid (funktsionaalsed, klassipõhised), komponendi olekud, komponentide loomine, kuvamine ja taaskasutamine.
Komponendi elutsükli meetodid, sündmuste käsitlemine.
Komponentide tingimuslik kuvamine. Listid, Inputid, Nupud, Formid.
Hooks.
Nädala kokkuvõte, kordamine.

Põhiteadmised disainist.
UI - kasutajaliidese loomine, UX – kasutajakogemus.
Disaini tarkvara tutvustus – Figma.
Nädala kokkuvõte, kordamine.

Alustamine iseseisva projektiga, rühmade (paaride) moodustamine.
Ülesande tutvustus, analüüs ja planeerimine (rühmadena).
Kujunduse loomine.
Rakenduse arendus.
Rakenduse paigaldus.
Valminud projekti esitlus.

ÕPPEMEETODID:

- loeng;
- videoloeng;
- harjutusülesanded;
- programmeerimine, paarisprogrammeerimine;
- agiilse tarkvaraarenduse praktikad ja töövõtted;
- seminarid, grupitööd, diskussioonid, tagasisidestamine ja retrospektiivid grupis;

ÕPPEMATERJALID:

Peamised õppematerjalid on spetsiaalselt antud koolituse jaoks loodud ja vormilt digitaalsed. Lisamaterjalidena võidakse kasutada täiendavaid õppematerjale vastavalt vajadusele.

7. Hindamine ehk õppe lõpetamise tingimused

Kontaktõppe loetakse lõpetatuks pärast rühmaprojekti edukat kaitsmist.

Õppe lõpetamise tingimusteks on õpiväljundite omandamine ja õppes osalemine nõutud mahu.

8. Väljastatavad dokumendid

Õpiväljundid omandanud ning hindamise edukalt läbinud õppijale väljastatakse tunnistus lähtuvalt kehtivast täienduskoolituse standardist.

9. Koolitajate kvalifikatsioon

Koolitajate tuumikmeeskonda kuulub vähemalt üks koolitaja, kellel on minimaalselt rakenduskõrgharidus või bakalaureusekraad informaatikas, infotehnoloogias, arvutiteadustes või tehnikateadustes või neile vastav haridustase. Lisakoolitajatena kaasatakse valdkonna praktikuid.

10.Õppe keel

Koolitus on põhiliselt planeeritud toimuma eesti keeles, kuid vajadusel on võimalik ka ingliskeelse rühma komplekteerimine.

Õppematerjalid on valdavalt eestikeelsed, aga võivad sisaldada inglise keeles näiteid jm sisu, mida pole mõistlik tõlkida. Lisamaterjalid on reeglina ingliskeelsed.

11.Õppekava kinnitamise aeg:

28.08.2023