

Naised veebiarendajaks! koolituse õppekava

Sisukord

Õppe alustamise tingimused	2
Õppekava alused ja maht	2
Õpiväljundid	3
Õppe sisu	3
Sissejuhatus	3
Teema 1 - Tarkvara arendusmetoodikad - 8 akad tundi	3
Teema 2 - Projekti & protsessi juhtimise alused – 4 akad tundi	4
Teema 3 - Meeskondade moodustamine & rollide jaotus, ideede genereerimine & kaardistamine – 8 akad tundi	4
Teema 4 - Veebilehe visualiseerimine ja prototüüpimine I – 28 akad tundi.....	4
Veebilehe visualiseerimine ja prototüüpimine II	Error! Bookmark not defined.
Veebilehe visualiseerimine ja prototüüpimine III	4
Veebilehe visualiseerimine ja prototüüpimine IV	5
Teema 5 – UI/UX – 4 akad tundi.....	5
Teema 6 – HTML – 12 akad tundi.....	5
Teema 7 – CSS – 12 akad tundi.....	5
Teema 8 – JavaScript – 24 akad tundi	6
Teema 9 – PHP – 16 akad tundi.....	6
Teema 10 – MySQL – 12 akad tundi	7
Teema 11 – Töötasu ja maksude arvutamine (MS Excel või JavaScript) – 4 akad tundi	7
Tööle kandideerimine – 16 akad tundi.....	7
Ettevõtluse alustamine – 8 akad tundi.....	8
Lõputöö koostamine – 36 akad tundi.....	9

Õppe alustamise tingimused

Projekti toetatakse Euroopa ühtekuuluvuspoliitika fondide vahenditest (Euroopa Sotsiaalfond+ (ESF+)). Koolitus on suunatud ainult naistele lähtudes ESF+ rahastuse tingimustest.

Õpingute alustamise tingimused:

- kuulub projekti sihtgruppi;
- sobib motivatsiooni alusel projekti;
- omab soovi asuda tööle veebiarendaja ametioskuseid nõudval ametikohal.

Õppekava alused ja maht

Käesolev õppekava lähtub:

- koolituse osas: veebiarendaja töös vajalikest oskustest ja projektijuhtimise baasoskustest;
- töötubade osas: veebiarendaja oskusi nõudvale tööle kandideerimiseks ja tööle saamiseks vajalikest oskustest ning ettevõtluse baasteadmistest;
- projekti „Naised veebiarendajaks“ rahastuse tingimustest.

Õppemeetodid: veebiõpe, praktiline harjutus, iseseisev töö, arutelu, gruppitöö

Naised veebiarendajaks! koolituse ja töötubade maht kokku on 192 akadeemilist tundi. Koolituse maht on 168 akadeemilist tundi ning töötubade maht 24 akadeemilist tundi. Koolitus tervikuna sisaldab praktilisi harjutusülesandeid, simulatsioone, analüüse, rollimänge, arutelusid, gruppitööd ning juhendatud lõputöö koostamist.

Hindamismeetod: Iseseisvate tööde sooritamine.

Naised veebiarendajaks! koolituse iga teema õpe lõpeb teema jooksul käsitletud oskuste omandandamist kontrolliva iseseisva tööga, mis on aluseks tunnistuse väljastamisele.

Koolituse lõpus esitlevad kõik osalejad lõputööna arendatud veebirakendust.

Hindamiskriteerium: Õpiväljundite saavutamine selgitatakse välja koolituse jooksul osalejatele antavate iseseisvate praktiliste töödega.

Nõuded õpingute lõpetamiseks

Õpingute lõpetamise eelduseks on osalemine õppetöös 75% ulatuses, etteantud ülesannete lahendamine ning lõputöö kaitsmine.

Koolituse läbimisel väljastatav dokument (tunnistus või tõend)

- Tunnistus, kui õppija võttis õppetööst osa 75% ulatuses ning esitas ja kaitses lõputöö.
- Tõend, kui õppija võttis õppetööst osa vähem kui 75% ulatuses.

Koolitaja kvalifikatsioon

Koolitaja kvalifitseerub õpet edukalt läbi viima, kui tal on minimaalselt kolme aastane praktiline kogemus täiskasvanutele suunatud koolituste läbiviimisel õpetatavas valdkonnas ja/või on omandatud andragoogi kutse.

Õpiväljundid

Veebirakenduste arendamise koolituse läbinu:

- Oskab arendada veebirakendusi, kasutades põhilisi veebitehnoloogiaid.
- Oskab prototüüpida ja visualiseerida veebirakendusi.
- Tunneb agiilse arenduse põhimõtteid ja teab tuntumaid arendusmetoodikaid.
- Teab erinevaid tänapäevaseid värbamiseetodeid, tunneb oma isiksuseomadusi ning võtteid tööintervjuuks valmistumisel.

Õppe sisu

Alustava veebiarendaja koolitusel läbitavad teemad:

- Veebitehnoloogiate kasutamine (HTML5, JS, CSS, PHP, MySQL).
- UI ja UX alused.
- Veebirakenduse visualiseerimine ja prototüüpimine.
- Projektijuhtimise alused.
- Agiilsed arendusmetoodikad.
- Tööle kandideerimine.

Sissejuhatus

- Koolituse tutvustus
 - Koolituse õppekava ja -materjalid
 - Õpetajad
 - Koolituse kodukord
 - Osalemise registreerimine, stipendiumi taotlemine

Teema 1 - Tarkvara arendusmetoodikad - 8 akad tundi

Läbitavad teemad:

- Tarkvaraarenduse ajalugu ja tänapäev
- Klassikaline elutsükkel (Waterfall)
- Erinevad arendusmudelid (iteratiivne arendus, spiraalmudel, prototüüpimine)
- Agiilsed arenduse põhimõtted, agiilne manifest
- Olulisemad agiilsed arendusmetoodikad (Scrum, XP, Lean, Kanban)

- Paarisprogrammeerimine (XP)
- Scrum – põhimõtted, rollid, protsess, elemendid

Teema 2 - Projekti & protsessi juhtimise alused – 4 akad tundi

Läbitavad teemad:

- Projekti(juhtimise) alused
- Projekti käivitamine
- Projekti kavandamine (skoop/eelarve, ressursid, ajakava)
- Teostamine (mõõdikud, kvaliteet, tulemused)
- Projekti tulemused (hindamine, protsess, tagasivaade)

Teema 3 - Meeskondade moodustamine & rollide jaotus, ideede genereerimine & kaardistamine – 8 akad tundi

Läbitavad teemad:

- Meeskondade moodustamise põhimõtted
- Rollide jaotus, erinevate rollide eesmärgid ja ülesanded
- Koostöö põhimõtted (eetika, koodistandardid, koosolekud, töövahendid)
- Ideede genereerimine veebirakenduse koostamiseks
- Ideede hindamine
- Lähteülesande ja nõuete koostamine
- Kasutuslugude (*Use Case*) koostamine
- *User Stories*

Teema 4 - Veebilehe visualiseerimine ja prototüüpimine – 28 akad tundi

Läbitavad teemad:

- Sissejuhatus:
 - Ülevaade veebilehe kujunduse loomise programmidest
 - põhimõisted (vektor-ja pikselgraafika), failiformaadid
- Veebirakenduste analüüsimine
- Veebilehe visualiseerimise ja prototüübi teostus - (www.figma.com)
 - konto loomine ja keskkonna ja võimaluste tutvustus
- Uue disainfaili loomine
 - Figma programmi töökeskkonna tutvustus (töövahendid, zoom)
 - frame'ide (desktop, tablet, phone) lisamine, kustutamine, kopeerimine
- Toimetamine kujunditega
 - kujundite loomine, liigutamine, omaduste määramine (mõõt, värv, joon, efektid)
 - kujundite joondamine, järjestamine, grupeerimine
 - kihtide (layers) kasutus
 - ikoonide lisamine
 - kujundite ühendamine/tükeldamine, ikoonid
- Teksti lisamine, kujundamine
 - soovitusel, tüpograafia, tekstistiilide loomine
- Värvivalik, värvistiilide loomine
- Nupu elemendi ja päise kujundamine (AutoLayout), komponendid
- Pildid
 - tasuta pildipangad, failiformaadid, mahud

*Projekti „Naised veebiarendajaks!“
koolituse õppekava*

- pilditöötlus, õigesse mõõtu lõikamine (mask), erinevad täited,
 - efektid, piltide vektoriseerimine
 - mask, taustast väljapuhastamine
- Keerukamate kujundite loomine (Pen tool)
 - joonetöötlus
- Joonlaua abijooned, layout grid – veerud (Bootstrap grid.fig)
- Veebilehe disainimine näidise järgi
- Prototüübi loomine
- Õiguste välja jagamine
- Piltide, ikoonide eksportimine
- Plugins
- Iseseisev töö: portfooliotelehe kujundus
- Eksport

Teema 5 – UI/UX – 4 akad tundi

Läbitavad teemad:

- UI ja UX mõisted
- UI ja UX disain
- Kasutatavad vahendid

Teema 6 – HTML – 12 akad tundi

Läbitavad teemad:

- Creating an HTML5 page
- HTML5 layout
- Document structure and meta data
- Working with header tag
- Clean code structure and implementation
- Defining blocks and inline blocks
- Different ways of adding styles to html5 pages
- Adding JavaScript to html5 pages
- Usages of links
- Using and creating lists
- Working with menu and navigation bar
- Embedding different types of media such as video and audio, map
- Tables
- Usages of iFrame and how to manipulate it
- Creating forms and working with different types of input and output
- Communicating with forms with the clients by processing the data through JS

Teema 7 – CSS – 12 akad tundi

Läbitavad teemad:

- Applying styles to HTML5 using CSS
- Using CSS3 through style tag, attribute and external page
- Applying styles to divs and spans
- Classes and ID

- Working with different selectors
- CSS content box model in different browsers
- Applying style to the pages, html elements, images, and etc.
- Different ways of applying colour to specific elements
- Working with different borders and applying rules to them, padding, margin
- Manipulating links
- Working with CSS positioning system
- Creating responsive web pages using CSS flexbox/grid
- Working with full-feature UI framework Bootstrap

Teema 8 – JavaScript – 24 akad tundi

Läbitavad teemad:

- JavaScript introduction
- Applying JS to the page to alter the website behavior
- Using JS through script tag and external sheet
- JS position in an HTML5 page
- JavaScript basics (alert, prompt, comments)
- Variables, var, let, const, datatypes
- Operators, increment, decrement, Math object
- Comparison, if, if-else, ternary operator, logical and and logical or
- Switch
- Loops (for, while, do-while)
- Arrays, strings
- Functions (declaring, parameters)
- Dates, date methods
- Objects, DOM
- Using JS to create and change elements in the webpage
- Working with event handlers such as onclick, etc.
- Finding out common errors and how to solve them
- Working and manipulating the HTML5 forms using JS
- Manipulating CSS styles by using JS
- Some JavaScript examples such as countdown, timer, etc.
- Using JavaScript APIs
- JavaScript frameworks

Teema 9 – PHP – 16 akad tundi

Läbitavad teemad:

- Internet, different services (www, e-mail, ftp)
- Server types
- Setting up web server
- PHP introduction
- Applying PHP to work as the backend of the website
- Creating PHP script
- Basic arithmetic operations
- Logical operators, if, switch statements
- Loops (for, while etc.)

- Using dates, date formats
- Arrays
- Functions
- Working with phpMyAdmin
- Basic get and post methods, protocols
- Manipulating HTML by using PHP
- Establishing a database connection
- Running a database query through PHP
- Fetching data from the database
- Escaping, inserting, updating
- Creating a form validation using JS and PHP

Teema 10 – MySQL – 12 akad tundi

Läbitavad teemad:

- Creating and establishing MySQL
- Understanding relational database model
- Install and configuring MySQL server
- SQL commands (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE)
- Data types
- Creating table, inserting data
- Table normalization
- Writing a simple select queries
- Updating and deleting table data

Teema 11 – Töötasu ja maksude arvutamine (MS Excel või JavaScript) – 4 akad tundi

Läbitavad teemad:

- Arvutusteks dünaamilise tabeli koostamine
 - Tingimusfunktsioonide kasutamine
 - Valemite kopeerimine, absoluutne aadress
 - Tabeli kujundamine
 - Sisestusvigade kontrollimine (*Data Validation*)
 - Kriitiliste väärtuste väljatoomine
- *Praktilised ülesanded: töötasu arvestamine (töövõtja maksud, palgafondi suurus ehk tööjõu kogukulu)*

Teema 12 - Tööle kandideerimine – 16 akad tundi

I moodul - Sissejuhatus. Ülevaade tänapäeva töömaailmast. Tööturu trendid, kohalik tööturg.

- Võimalusterikas ja pidevalt muutuv töömaailm.
- Kaasaegne töökeskkond.
- Võtmepädevused, mida eeldatakse tänapäeva töötajalt.
- Erinevad karjääritüübid ja elustiilid.
- Muutused ja kohanemine.
- Tööotsing kui juhitud protsess - tööotsingu erinevad viisid ja võimalused.

(eeltöö tööturu kaardistamisel, tööandjate kohta info hankimine ja süstematiseerimine, töövahendusportaalid ja –firmad, töökuulutused jne).

- Tööandjate ja töövõtjate ootused.
- Praktilised ülesanded: isikliku karjääri- ja elustiili analüüsimine, karjääritee valiku hindamine, grupitöö - tööandja ootused ja töövõtja lootused.

II moodul – Eneseanalüüs. Karjääri planeerimine. (KARJÄÄRIKESKUSE KÜLASTUS)

- Eneseanalüüs - isiksuseomadused, tugevused, väärtused, võimed, oskused.
- Enesedistsipliin. Motivatsioon.
- Tööelu üldoskused.
- Töökoha väärtused.
- Karjääripööre, - planeerimine. (KOGEMUSLUGU)
- Praktilised ülesanded: enese tugevuste analüüs, töökoha väärtuste hindamine, konkurentsivõime hindamine, karjääriplaani koostamine, analüüs – tööks vajalikud tugevused vs isiklikud tugevused.

III moodul – Kandideerimine. Personali valikumeetodid. Edukas tööintervjuu.

- Erinevad kandideerijate valiku ja hindamise meetodid.
- Intervjuu vormid – AI, telefoniintervjuu, silmast silma kohtumine, grupiintervjuu jne, nende eripärad. Tööintervjuu etapid.
- Ettevalmistus edukaks tööintervjuuks.
- Klassikalised ja ootamatud intervjuuküsimused. Mida ise küsida töövestlusel?
- Palgaläbirääkimised.
- Peamised vead tööintervjuul.
- Praktilised ülesanded: varasemate töövestluste kogemuste jagamine ja arutelu, paarides/grupis tööintervjuu enamlevinud küsimustele vastamine.

IV moodul –Tööle vormistamine. Ettevõtlusega alustamine. Töö- ja eraelu tasakaal.

- Töötamist reguleerivad seadused.
- Töö tegemiseks sõlmitavad lepingud, nende eripärad.
- Ettevõtlust mõjutavad tegurid. Ettevõtlustoetused.
- Aja planeerimine, prioriteedid.
- Enesekehtestamine. Konfliktidega toimetulek.
- Töö ja eraelu sobitamine.
- Praktilised ülesanded: ettevõtja sobivustest, eluga rahulolu hindamine. Kokkuvõtte tööklubist, osalejate edasised plaanid.

Teema 13 - Ettevõtluse alustamine – 8 akad tundi

Läbitavad teemad:

- Ettevõtlus kui elustiil.
- Firma asutamine, seadusandlus.
- Äriidee leidmine ja selle visualiseerimine. Praktilised sammud.

Lõputöö koostamine – 36 akad tundi

Koolitus keskendub veebirakenduste loomisele ja arendamisele. Lõputööna loovad osalejad omal valikul toimiva veebirakenduse. Lõputöö võib sooritada individuaalselt või rühmatööna.