

Keuzedeel mbo

Basis programmeren

gekoppeld aan één of
meerdere kwalificaties mbo

Code

K0719

Penvoerder: Sectorkamer ICT en creatieve industrie
Gevalideerd door: Sectorkamer ICT & CI
Op: 20-09-2016

1. Algemene informatie

D1: Basis programmeren

Studielast

480

Beroepsvereisten

Nee

Certificaten

Ja

Scholingsbehoefte/landelijke herkenbaarheid

Bedoeld als verbreding voor beroepsbeoefenaars uit diverse sectoren (inclusief ICT) die digitaal vaardig zijn. Met kennis van programmeren begrijpen beroepsbeoefenaars beter de achtergronden en beginselen achter de werking (constructie) van software toepassingen. In het dagelijks werk komt de vraag naar eenvoudige aanpassingen in een software applicatie voor. Deze kennis vergroot hun employability en draagt bij aan betere doorstroommogelijkheden naar niveau 4 opleidingen applicatieontwikkeling. Relatie met de keuzedelen Digitale Vaardigheden aanwezig. Het verschil is de focus op het gebruik van softwaretoepassingen en digitale apparaten, in plaats van aanpassen of creëren van software toepassingen. Dit certificaat beantwoordt de groeiende vraag vanuit de arbeidsmarkt om naast digitaal vaardig ook digitaal geletterd te zijn. Het biedt kansen aan werkzoekenden uit sectoren waar digitale toepassingen hun intrede hebben gedaan om zich te verbreden.

Ingangsdatum certificaat

01-08-2017

Gekoppeld aan kwalificatie(s)

Zie bijlage op www.s-bb.nl/kwalificatiedossiers

Toelichting

Relevantie van het keuzedeel

Het keuzedeel is bedoeld als verbreding. Door naast de inhoud van hun beroepsopleiding ook kennis te hebben van programmeren begrijpen beginnend beroepsbeoefenaars ook beter de achtergronden en beginselen van softwareontwikkeling. In het dagelijks werk kan het voorkomen dat ze eenvoudige aanpassingen moeten doen in een softwareapplicatie. Met dit keuzedeel wordt hun employability vergroot.

Ook zorgt het voor betere doorstroommogelijkheden naar niveau 4 opleidingen op het gebied van applicatieontwikkeling.

Beschrijving van het keuzedeel

In dit keuzedeel leert de beginnend beroepsbeoefenaar eenvoudige applicatie te programmeren(bijv. softwareprogramma's, apps). Hij past bij het programmeren de ontwerpprincipes en de structuur en opbouw van programmeertalen toe.

Branchevereisten

Nee

Aard van keuzedeel

Doorstroom

Verbreidend

2. Uitwerking

D1-K1: Programmeert eenvoudige applicaties

Complexiteit

Voor het programmeren van eenvoudige applicaties is basiskennis noodzakelijk ten aanzien van ontwerpen, realiseren en testen van eenvoudige applicaties. Bij het ontwerpen gaat het vooral om het lezen en begrijpen van (onderdelen van) eenvoudige ontwerpeisen, diagrammen, schema's en een eenvoudig functioneel en technisch ontwerp. Bij het programmeren gaat het om het toepassen en gebruiken van standaard programmeerprincipes.

Verantwoordelijkheid en zelfstandigheid

De beginnend beroepsbeoefenaar werkt samen met collega's veelal in een team onder leiding van een project- of teamleider. Hij draagt verantwoordelijkheid voor de resultaten van zijn eigen werkzaamheden. De eindverantwoordelijkheid ligt bij de project- of teamleider.

Vakkennis en vaardigheden

De beginnend beroepsbeoefenaar:

- bezit basiskennis van doel en functie functioneel en technisch ontwerp
- bezit basiskennis over ontwikkelomgevingen
- bezit basiskennis over het realiseren van applicaties binnen ontwikkelomgevingen
- bezit basiskennis van één of meerdere softwareontwikkelingsmethodieken en/of -programma's
- bezit kennis van (het bestaan van) verschillende programmeertalen
- bezit kennis van soorten programmatuur
- bezit basiskennis van concepten van programmeren zoals variabelen, datatypes, beslissingen en lussen
- bezit kennis van actuele ontwikkelingen rondom applicatieontwikkeling
- bezit kennis van testmethodieken en testtools

- kan een eenvoudig functioneel en technisch ontwerp lezen en gebruiken
- kan een stroomdiagram lezen en toepassen
- kan ontwerpeisen voor applicaties lezen en toepassen
- kan in een programmeertaal een (onderdeel van een) eenvoudige applicatie realiseren
- kan een eenvoudige applicatie testen op fouten, fouten opsporen en fouten oplossen