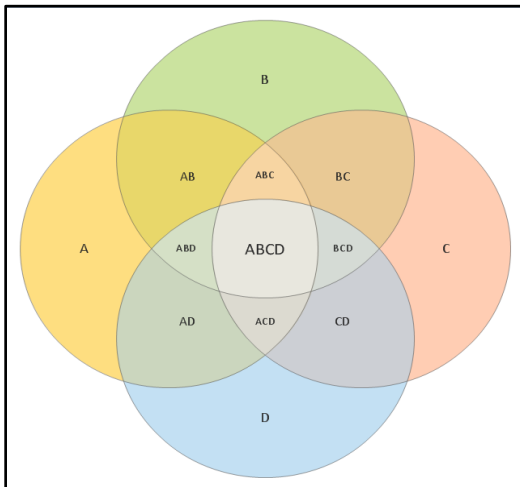




TECHNIEK
COLLEGE
ROTTERDAM

Een samenwerkingschool van Albeda en Zadkine

Locatie: Spijkenisse



IF(...)

{...}

ELSE

{...}

Applicatieontwikkeling
Logica & Algoritmiek

Logica & Algoritmiek

Inhoud

Introductie.....	3
Programma.....	3
Studielast.....	4
Literatuur.....	4
Plaats van de module binnen de opleiding.....	4
Leerdoelen.....	5
Toetsing/Beoordeling.....	5
Kwalificatiedossier en overzicht in deze module aangesproken kerntaken/werkprocessen....	5

Introductie

In deze module wordt de student geïntroduceerd in Logica en Algoritmiek

In het Kwalificatiedossier van Applicatieontwikkeling is het volgende te lezen m.b.t. kennis en vaardigheden bij diverse kerntaken:

- Levert een bijdrage aan het ontwikkeltraject
 - Heeft specialistische kennis van één of meerdere softwareontwikkelingmethodieken en/of -programma's
 - Kan één of meerdere softwareontwikkelingmethodiek(en) toepassen
 - Heeft specialistische kennis van programmeertalen (syntax en semantiek)
 - Kan stroomdiagrammen maken
- Realiseert en test (onderdelen van) een product
 - Kan één of meerdere programmeertalen voor softwareontwikkeling toepassen (syntax en semantiek)
 - Kan algoritmen opstellen

Deze module legt de theoretische basis om bovenstaande vaardigheden aan te leren en te trainen. In diverse onderdelen wordt ook het zoeken naar en realiseren van oplossingen geoefend.

Programma

Periode	Week	Onderwerp
1	1	Venndiagrammen en verzamelingen Opgaven werkblad 1 (blz 4 & 5)
	2	Venndiagrammen en verzamelingen Opgaven werkblad 2 (blz 6 & 7)
	3	Venndiagrammen en verzamelingen Opgaven werkblad 3 (blz 8 & 9)
	4	Beweringen en puzzels Opgaven werkblad 4 & 6 (blz 10 & 14)
	5	Logische schakelingen en waarheidstabellen Installatie mmlogic en uitleg, opdrachten 1 & 2 (t/m blz 5)
	6	Logische schakelingen en waarheidstabellen Theorie en opdrachten t/m blz 9
	7	Logische schakelingen en waarheidstabellen Theorie en opdrachten t/m blz 12
	8	Verwerking Venndiagrammen Werkblad 5 (blz 11 t/m 13) Schakelingen extra opgaven blz 13 t/m 16)
	9	Toets deel 1

Periode	Week	Onderwerp
2	1	Programma Structuur Diagrammen (PSD) – bundel doornemen Tot en met blz 10.
	2	Programma Structuur Diagrammen (PSD) – bundel doornemen Tot en met blz 19 (incl. opgaven maken)
	3	Programma Structuur Diagrammen (PSD) – bundel doornemen Tot en met blz 27 (incl. opgaven maken)
	4	PSD en PHP Tot en met blz 32 (incl. opgaven maken)
	5	PSD en PHP Tot en met einde stencil (incl. opgaven maken)
	6	Bouwen van “eigen” rekenvoorbeelden in PSD en PHP Bedenk en bouw voorbeeld Iteratie en enkele IF
	7	Bouwen van “eigen” rekenvoorbeelden in PSD en PHP Bedenk en bouw voorbeeld van geneste en dubbel-geneste IF
	8	Bouwen van “eigen” rekenvoorbeelden in PSD en PHP Bedenk en bouw voorbeeld van FOR-lus en WHILE-lus
	9	Demonstratie eigen voorbeelden/uitwerkingen

Studielast

De duur van de eerste module 9 weken, van elk 2 uur per week. De tweede module duurt 9 weken van elk 2 uur per week. Inclusief zelfstudie en huiswerk komt dit neer op een studielast van (+/-) 65 studiebelastinguren (SBU).

Literatuur

- Bundel TCR: Verzamelingen – Venndiagrammen - Beweringen
- Bundel TCR: Logische schakelingen
- Bundel TCR: PSD

Plaats van de module binnen de opleiding

De module Logica & Algoritmiek valt in de eerste twee periodes van het eerste leerjaar van de opleiding Applicatieontwikkelaar.

Leerdoelen

De student toont kennis aan op het gebied van:

- Venndiagrammen, verzamelingen en beweringen
- Logische schakelingen
- Programmastructuurdiagrammen
- Vertaling van programmastructuurdiagrammen naar een programmeertaal of scriptingtaal

Toetsing/Beoordeling

De module wordt met een voldoende afgesloten als:

- de theorietoets deel 1 met een voldoende is afgesloten
- de demonstratie van de zelfbedachte en uitgewerkte rekenvoorbeelden in PSD-vorm en in een programmeer/scriptingtaal met een voldoende beoordeeld is

Kwalificatiedossier en overzicht in deze module aangesproken kerntaken/werkprocessen

Onderdeel	Kerntaak/werkproces
Toets deel 1	Deze modules leveren kennis en vaardigheden op, die verweven zijn met alle drie de kerntaken van het beroepsgerichte deel uit het kwalificatiedossier.
Demonstratie deel 2	