

Leerplan

OPLEIDING

App-ontwikkeling

Modulair

Studiegebied

INFORMATIE- EN COMMUNICATIETECHNOLOGIE

Goedkeuringscode: **2017/1419/6//D**

Indieningsdatum: 31 januari 2017

Beste collega

Voor je ligt het leerplan **App-ontwikkeling**: je handleiding om de doelen van het opleidingsprofiel waar te maken.

Dit leerplan bestaat uit zes delen:

- ❖ **Deel één** is een inleiding met onder meer het officieel goedgekeurde modulair traject, de officiële modulebenamingen en de studiebekrachtiging.
- ❖ **Het tweede deel** van dit leerplan bespreekt de achterliggende **visie** voor de (algemene) ICT-opleidingen in de CVO's: het referentiekader en het 'futureproof'-gehalte van de opleidingen.
- ❖ **In het derde deel** beschrijven we **hoe** je het ICT-aanbod kan **aanpakken**. We stellen daarbij de cursist centraal. We streven naar **competentiegericht** leren aan de hand van **authentieke taken**. Welke elementen spelen mee bij het samenstellen van een aanbod op centrumniveau en bij het vormgeven van het leertraject van een cursist? We vertrekken vanuit de beginsituatie, de leernoden en het beoogde perspectief van de cursist. We geven ook de minimale materiële vereisten mee voor een kwaliteitsvol en hedendaags ICT-aanbod.
- ❖ **Deel vier** omvat de **eigenlijke leerplandoelstellingen**: de algemene doelstellingen van de opleiding en de leerplandoelstellingen per module.

De leerplandoelstellingen nemen de basiscompetenties van het opleidingsprofiel letterlijk over, zonder bijkomende toevoegingen noch concretisering. Dit is een **bewuste keuze**, omdat we de geest van het opleidingsprofiel ten volle wensen te respecteren: hard- en softwarematig een maximale mate van vrijheid bieden voor centra én leerkrachtenteams en de mogelijkheid om zo snel en zo flexibel mogelijk in te spelen op de voortdurende evoluties op het gebied van ICT (futureproof).

We geloven sterk in de agogisch-didactische knowhow van elk centrum en elke lesgever om de leerplandoelstellingen kwaliteitsvol vorm te geven.

- ❖ **In deel vijf** komt de **evaluatie** aan bod.
- ❖ **Deel zes** tenslotte geeft enkele relevante websites mee.

Dit leerplan wil je stimuleren en uitdagen om de opleiding **App-ontwikkeling** aan te vatten, om relevante toepassingen te exploreren en ermee te experimenteren!

Weet dat je er niet alleen voor staat: op de [projectwebsite ICT \(www.svwo.be\)](http://www.svwo.be) vind je tal van inspirerende voorbeelden van

- concrete invullingen van de leerplandoelstellingen en
- authentieke taken om je lessen rond op te bouwen.

De projectwebsite ICT is opgevat als een **dynamische digitale omgeving**, die een voortdurende actualisering van de ondersteuning mogelijk maakt. De projectwebsite ICT is een website voor en door de lesgevers ICT in de CVO's, het is jullie **platform voor kennisdeling en expertise-uitwisseling!**

Veel succes!

De leerplancommissie

INHOUDSTAFEL

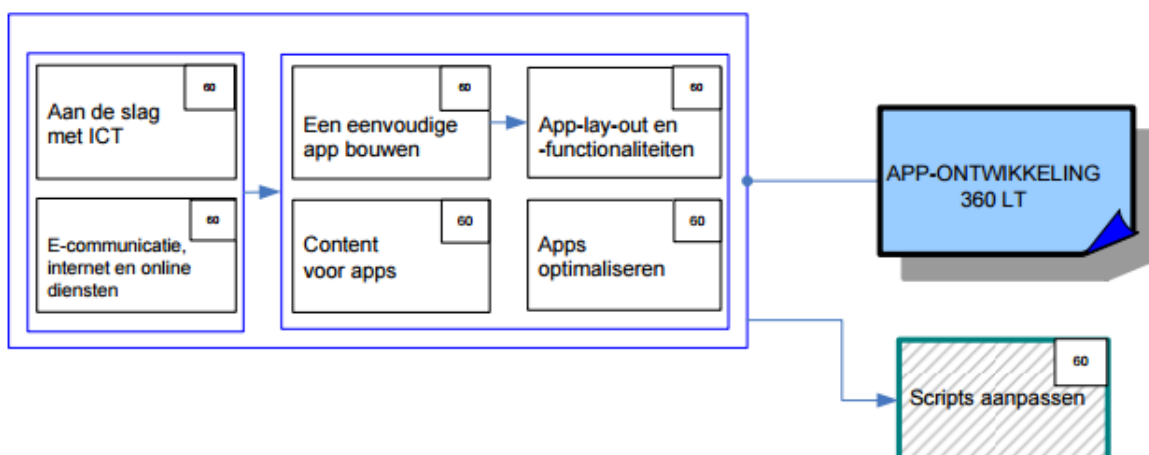
| | | |
|----------|--|----|
| 1. | INLEIDING | 5 |
| | Modulair traject | 5 |
| | Modules en certificering | 5 |
| | Totstandkoming van het leerplan | 6 |
| 2. | VISIE | 7 |
| 2.1. | DIGCOMP als referentiekader | 7 |
| 2.2. | Duurzame competenties versus tijdgebonden hard- en software | 7 |
| 3. | AANPAK | 8 |
| 3.1. | De opleiding als finaliteit | 8 |
| 3.2. | Aanbod programmeren: bezin eer je begint | 8 |
| 3.3. | Cursist centraal: ken je cursist | 8 |
| 3.4. | Intake, leertrajectbegeleiding en doorstroom | 9 |
| 3.5. | Vrijstellingenbeleid | 9 |
| 3.6. | Verkorte trajecten | 10 |
| 3.7. | Functioneel leren | 10 |
| 3.8. | Minimale materiële vereisten | 10 |
| 4. | LEERPLANDOELSTELLINGEN | 12 |
| 4.1. | Algemene doelstellingen van de opleiding | 12 |
| 4.2. | Leerplandoelstellingen per module | 13 |
| 4.2.1. | Module: Aan de slag met ICT (M IC G401 – 60 lestijden) | 14 |
| 4.2.1.1. | Algemene situering van de module | 14 |
| 4.2.1.2. | Instapvereisten voor de module | 14 |
| 4.2.1.3. | Leerplandoelstellingen | 14 |
| 4.2.2. | Module: E-communicatie, internet en online diensten (M IC G402 – 60 lestijden) | 15 |
| 4.2.2.1. | Algemene situering van de module | 15 |
| 4.2.2.2. | Instapvereisten voor de module | 15 |
| 4.2.2.3. | Leerplandoelstellingen | 15 |
| 4.2.3. | Module: Een eenvoudige app bouwen (M IC 491 – 60 lestijden) | 16 |
| 4.2.3.1. | Algemene situering van de module | 16 |
| 4.2.3.2. | Instapvereisten voor de module | 16 |
| 4.2.3.3. | Leerplandoelstellingen | 16 |
| 4.2.4. | Module: Content voor apps (M IC 492 - 60 LT) | 17 |
| 4.2.4.1. | Algemene situering van de module | 17 |
| 4.2.4.2. | Instapvereisten voor de module | 17 |
| 4.2.4.3. | Leerplandoelstellingen | 17 |
| 4.2.5. | Module: App-lay-out en –functionaliteiten (M IC 483 - 60 LT) | 18 |
| 4.2.5.1. | Algemene situering van de module | 18 |
| 4.2.5.2. | Instapvereisten voor de module | 18 |
| 4.2.5.3. | Leerplandoelstellingen | 18 |
| 4.2.6. | Module: Apps optimaliseren (M IC 484 - 60 LT) | 19 |
| 4.2.6.1. | Algemene situering van de module | 19 |
| 4.2.6.2. | Instapvereisten voor de module | 19 |

| | | |
|----------|--|----|
| 4.2.6.3. | Leerplandoelstellingen | 19 |
| 4.2.7. | Uitbreidingsmodule: Scripts aanpassen (UM IC G485) | 20 |
| 4.2.7.1. | Algemene situering van de module | 20 |
| 4.2.7.2. | Instapvereisten voor de module | 20 |
| 4.2.7.3. | Leerplandoelstellingen | 20 |
| 5. | EVALUATIE VAN DE CURSISTEN | 21 |
| 5.1. | Regelgeving m.b.t. evaluatie in het volwassenenonderwijs | 21 |
| 5.2. | Kwaliteit van de evaluatie..... | 21 |
| 5.2.1. | Criteria voor kwaliteitsvolle evaluatie..... | 21 |
| 5.2.2. | Wanneer evalueren? | 23 |
| 5.3. | Breed evalueren..... | 23 |
| 6. | NUTTIGE LINKS | 24 |

1. INLEIDING

De opleiding **App-ontwikkeling** hoort thuis in het studiegebied INFORMATIE- EN COMMUNICATIETECHNOLOGIE van het secundair volwassenenonderwijs en is modulair opgebouwd. Dit leerplan is gebaseerd op het gelijknamige opleidingsprofiel (goedkeuringsdatum BVR 30-8-2016 - B.S. 20-9-2016).

MODULAIR TRAJECT



MODULES EN CERTIFICERING

De opleiding **App-ontwikkeling** bestaat uit zes modules:

| Modulebenaming | Aantal lestijden | Code |
|---|------------------|-----------|
| Aan de slag met ICT | 60 | M IC G401 |
| E-communicatie, internet en online diensten | 60 | M IC G402 |
| Een eenvoudige app bouwen | 60 | M IC 491 |
| Content voor apps | 60 | M IC 492 |
| App-lay-out en -functionaliteiten | 60 | M IC 493 |
| Apps optimaliseren | 60 | M IC 494 |

Na de opleiding **App-ontwikkeling** kan (facultatief) een uitbreidingsmodule gevolgd worden:

| Modulebenaming | Aantal lestijden | Code |
|-------------------|------------------|------------|
| Scripts aanpassen | 60 | M IC G 485 |

Deze uitbreidingsmodule is gemeenschappelijk met de opleiding Webcontent.

Elke module wordt bekrachtigd met een deelcertificaat.

De opleiding **App-ontwikkeling** omvat in totaal 360 lestijden en wordt bekrachtigd met het certificaat APP-ONTWIKKELING.

De twee modules van de opleiding **Start to ICT** zijn tevens de vertrekmodules voor deze en alle andere algemene ICT-opleidingen in het studiegebied ICT.

TOTSTANDKOMING VAN HET LEERPLAN

De leerplannen in het studiegebied ICT kwamen tot stand met medewerking van :

CVO 3 Hofsteden
CVO Avelgem
CVO Crescendo
CVO De Oranjerie Diest
CVO De Verdieping Heusden-Zolder
CVO Encora
CVO Gent
CVO Hageland-Aarschot
CVO ISBO
CVO IVO Brugge
CVO KISP
CVO LBC-NVK Antwerpen
CVO LBC-NVK Berchem-Brasschaat
CVO Leerstad
CVO LINO
CVO Meise-Jette
CVO Merchtem-Ternat
CVO Panta Rhei Gent
CVO Roeselare
CVO SNT Brugge
CVO TISJ Geel
CVO Vilvoorde
CVO VIVO
CVO Volt
PCVO Dender en Schelde
PCVO Het Perspectief Gent
PCVO Limburg

2. VISIE

2.1. DIGCOMP ALS REFERENTIEKADER

Als referentiekader voor de ontwikkeling van de algemene ICT-opleidingen van het secundair volwassenenonderwijs werd het Europees raamwerk *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe* (Europese commissie, 2013) gehanteerd.

DIGCOMP beschrijft de ICT-competenties die alle burgers in de 21ste eeuw nodig hebben om “met voldoende vertrouwen, kritische zin, zin voor samenwerking en creativiteit, de dagdagelijkse uitdagingen aan te kunnen op het vlak van werk, studie, vrije tijd en actief burgerschap”.

DIGCOMP ordent deze ICT-competenties in 21 clusters, gespreid over 5 **domeinen**: informatie, communicatie, contentcreatie, veiligheid en probleemoplossing. Elke **cluster van competenties** wordt vervolgens op 3 verschillende beheersingsniveaus omschreven: ‘*foundation-intermediate-advanced*’ en omvat vaardigheden, kennis en attitudes. Dit vormde het kader voor de ontwikkeling van de opleidingsprofielen.

In de leerplannen bouwen we hierop verder: DIGCOMP reikt immers een hele reeks inspirerende voorbeelden aan van authentieke situaties waarin burgers vandaag ICT-competenties aanwenden. DIGCOMP beperkt deze voorbeelden tot de toepassingsgebieden **leren** en **werk**, maar laat de baan vrij om gelijkaardige toepassingen uit te werken op het vlak van andere toepassingsgebieden zoals **vrije tijd**, **persoonlijke ontwikkeling**, **sociale en maatschappelijke participatie** enz.

Wil je meer weten over DIGCOMP? Je vindt het op de [projectwebsite ICT \(www.svwo.be\)](http://www.svwo.be) onder de link ‘download’.

2.2. DUURZAME COMPETENTIES VERSUS TIJDGEBONDEN HARD- EN SOFTWARE

In het opleidingsprofiel werd er bewust voor gekozen om de basiscompetenties software- en hardware-onafhankelijk te formuleren. Ook dit leerplan schrijft geen specifieke software of hardware voor. De doelstelling van een module is immers dat de cursist een aantal ICT-competenties verwerft. De concrete softwaretoepassing of het device zijn van ondergeschikt belang: die instrumenten zijn immers ‘tijdgebonden’, de te verwerven competenties zijn ‘duurzaam’.

Met een ‘**deelcertificaatsupplement**’ kan je desgewenst speciëren met welk type hardware en/of welk besturingssysteem en/of welk soort software(-versie) de cursisten de basiscompetenties van de desbetreffende module hebben verworven.

Je CVO is niet verplicht zo’n deelcertificaatsupplement uit te reiken, maar deze bijkomende informatie kan wel nuttig zijn voor een werkgever, een andere opleidingsverstrekker, de vriendenkring enz.

Het model van deelcertificaatsupplement vind je op de [projectwebsite ICT \(www.svwo.be\)](http://www.svwo.be) onder de link ‘download’.

3. AANPAK

3.1. DE OPLEIDING ALS FINALITEIT

De overheid heeft bij de actualisatie van de ICT-opleidingen uitdrukkelijk aangestuurd op (relatief) korte, **kwalificerende** opleidingstrajecten die leiden tot een certificaat.

Elk van de 9 opleidingen van het studiegebied ICT vormt een afgerond geheel en elke opleiding heeft een eigen finaliteit. Een cursist die voor alle modules van een opleiding geslaagd is, behaalt het certificaat van die opleiding.

Het is bijgevolg van belang dat de cursist van meet af aan correct geïnformeerd wordt over de volledige modulaire structuur van een opleiding.

3.2. AANBOD PROGRAMMEREN: BEZIN EER JE BEGINT

De opleiding **App-ontwikkeling** staat niet op zich. Ze maakt deel uit van een geheel van 9 ICT-opleidingen; een aantal modules komen in verschillende opleidingen terug.

Binnen dat geheel nemen de twee modules van **Start to ICT** een bijzondere plaats in, vermits zij de noodzakelijke voorkennis bevatten om verder door te stromen naar één van de 8 andere finaliteiten: de administratieve context, de creatieve context, de educatieve context, de sociale media, webcontent, app-ontwikkeling, besturingssystemen & netwerken of programmeren.

Dit geheel van 9 opleidingen biedt heel wat **opportunities**, zowel inhoudelijk als organisatorisch. Het is evenwel van primordiaal belang om de zaken doordacht aan te pakken.

Een kwaliteitsvolle aanpak vertrekt steeds vanuit een **gedragen visie op centrumniveau**: Vanuit welke visie vertrekken we (als centrum/als team)? Welke doelgroepen willen we bereiken en welke opleiding is (welke opleidingen zijn) daarvoor het meest geschikt naar inhoud en naar organisatievorm?

Het is belangrijk om vanuit deze centrumvisie met het hele team van lesgevers ICT een koers uit te zetten en in dezelfde richting te roeien. Een **goede afstemming** onder vakcollega's is van cruciaal belang. Gezamenlijk werken aan de invulling van de ICT-opleidingen:

- leidt tot een goede **samenhang** en een duidelijke **gradatie**;
- schept kansen om zinvolle **differentiaties** uit te werken;
- biedt de mogelijkheid om samen te reflecteren over mogelijke organisatievormen (bijv. gecombineerd onderwijs, al dan niet verkorte modules, volgorde van de modules...).

3.3. CURSIST CENTRAAL: KEN JE CURSIST

De cursist centraal plaatsen, betekent dat je aanbod rekening houdt met de concrete vragen en wensen van elke specifieke groep cursisten: gaat het bijvoorbeeld over voornamelijk senioren, anderstalige cursisten of mensen in een beroepssituatie? Welke interesses hebben de deelnemers? Met welk perspectief komen ze naar de cursus: voor hun persoonlijke ontwikkeling, voor hun engagement in het verenigingsleven, vanuit beroepsgelateerde ICT-behoefte, om mee te blijven met de toegenomen digitalisering van het dagelijks leven enz...?

Bij de aanvang van een module is het belangrijk na te gaan wat de beginsituatie is van elke cursist (zie hieronder 3.4). Dit is belangrijk om drie redenen:

- Je kan beter inschatten hoeveel aandacht je aan welke leerplandoelstellingen moet besteden.
- Je kan authentieke taken selecteren die aansluiten bij de leefwereld van de cursisten. Zo kan een ICT-cursus voor senioren, voor verzorgenden of voor verkopers er heel anders uitzien, ook al werk je aan dezelfde leerplandoelstellingen.
- Je kan beter inschatten hoe je efficiënt kan differentiëren.

3.4. INTAKE, LEERTRAJECTBEGELEIDING EN DOORSTROOM

Het aanbod ICT zal van CVO tot CVO steeds variatie vertonen, afhankelijk van de omgevingscontext, de **visie** van het centrum en de **doelgroepen** die men wil bereiken. De modulaire structuren, de duurtijd van de modules en het feit dat heel veel modules parallel geordend zijn, scheppen heel wat mogelijkheden.

De intake en de leertrajectbegeleiding op het niveau van de cursist zijn dan ook des te belangrijker.

Bij de **intake** wordt onder meer de beginsituatie van de cursist in kaart gebracht:

- Welk perspectief heeft de cursist? Welke leernoden heeft hij? Welke opleiding(en) sluit(en) het best aan bij deze leernoden en bij het beoogde perspectief?
- Moet je, naast de wensen van de cursist, ook rekening houden met eventuele maatschappelijke noden (bijv. noodzakelijk te verwerven kennis en vaardigheden in functie van werk, om 'mee' te zijn, geletterdheidsnoden op het vlak van Nederlands of 'leren leren' enz.)?
- Heeft de cursist recht op vrijstelling voor bepaalde modules van deze opleiding (bijv. door eerder gevolgde modules of opleidingen, elders verworven ICT-vaardigheden (leerplichtonderwijs, hogeschool, op het werk, ...) (zie 3.5)?
- Welk profiel heeft de cursist (= de doelgroep waartoe je de cursist rekent)? Is de cursist bijv. in staat om verkorte modules te volgen (zie 3.6)?

Een **adequate leertrajectbegeleiding** in het volwassenenonderwijs veronderstelt dat:

- de cursist de nodige begeleiding/ondersteuning krijgt om de opleiding te voltooien met een certificaat, rekening houdend met de mogelijkheden en de perspectieven van de cursist;
- het traject indien nodig wordt aangepast aan gewijzigde leernoden of omstandigheden;
- men de doorstroming naar andere opleidingen of werk ondersteunt.

Doorstroming naar werk kan je o.a. ondersteunen door cursisten zonder diploma secundair onderwijs in de richting van een opleiding Aanvullende algemene vorming (AAV) te wijzen. In combinatie met een diplomagerichte opleiding zoals **ICT en administratie, ICT besturingssystemen en netwerken** of **ICT programmeren** kunnen ze hun diploma alsnog behalen en verhogen ze hun kansen op de arbeidsmarkt.

De algemene ICT-opleidingen bieden ook een **opstap naar beroepsgerichte ICT-opleidingen**

- in het secundair volwassenenonderwijs
 - o in het studiegebied GRAFISCHE COMMUNICATIE EN MEDIA: bijv. Webdesigner, Multimedia-operator,...
 - o in het studiegebied ICT-TECHNIEKEN: Computeroperator, Netwerktechnicus, ...
 - o in de studiegebieden RUWBOUW of MECHANICA-ELEKTRICITEIT: Uitvoerend CAD-tekenaar bouw, Uitvoerend CAD-tekenaar elektriciteit enz.
- in het hoger beroepsonderwijs (bijv. Informatica HBO5)
- professionele bacheloropleidingen (bijv. Informatiemanagement en multimedia, Toegepaste informatica: applicatie-ontwikkeling, Digital Arts & Entertainment, enz.).

3.5. VRIJSTELLINGENBELEID

Wanneer bij de intake blijkt dat een cursist bepaalde competenties al heeft verworven, bijv. door eerder gevolgde modules of opleidingen of elders verworven ICT-vaardigheden (leerplichtonderwijs, hogeschool, op het werk, ...), kan je centrum hem/haar vrijstellen van het volgen van één of meerdere modules.

Elk centrum beslist – binnen de marges van de regelgeving - autonoom over het al dan niet toekennen van vrijstellingen. In elk geval moet het centrum kunnen verantwoorden op basis waarvan het een vrijstelling verleent.

De centra kunnen, ter ondersteuning van hun vrijstellingsbeleid, gebruik maken van volgende instrumenten:

- Een netoverschrijdend afsprakenkader voor het toekennen van vrijstellingen in de “nieuwe” ICT-opleidingen (2016) op basis van deelcertificaten behaald in de “oude” ICT-opleidingen (2007): deze “[concordantielijst](#)” vind je op <http://stuurgroepvo.be> en op de [projectwebsite ICT \(www.svwo.be\)](#).
- Gevalideerde uniforme netoverschrijdende online vrijstellingsproeven (voorlopig enkel voor de twee modules Start to ICT): je vindt de link via <http://stuurgroepvo.be> en via de [projectwebsite ICT \(www.svwo.be\)](#).

Deze netoverschrijdend ontwikkelde instrumenten zorgen voor een minimale en noodzakelijke gelijkgerichtheid over de centra heen en moeten ertoe leiden dat een cursist, in welk CVO hij/zij zich ook aanbiedt, op basis van dezelfde voorkennis, ook dezelfde vrijstellingen bekommt.

3.6. VERKORTE TRAJECTEN

De Vlaamse Regering heeft voor specifieke doelgroepen verkorte trajecten vastgelegd.

Alle modules van de opleidingen van het studiegebied ICT kunnen aangeboden worden in een verkorte moduleduur van 40 lestijden voor snellerende cursisten en van 20 lestijden voor cursisten die hun competenties willen updaten. De inhoud blijft identiek, de kwalificatie ook. We noemen dit wel eens het ‘accordeonmodel’.

Belangrijk om weten is, dat je ook in de verkorte modules, steeds alle basiscompetenties/ leerplandoelstellingen moet realiseren én evalueren.

De overheid heeft met dit ‘accordeonmodel’ een grote autonomie aan de CVO’s toegekend. Het is nu aan je CVO om daar op een verantwoorde wijze mee om te gaan en te motiveren waarom er al dan niet voor verkorte trajecten wordt gekozen. Die motivatie dient te vertrekken vanuit de noden en kenmerken van de cursist (en niet vanuit organisatorische of concurrentiële overwegingen...).

3.7. FUNCTIONEEL LEREN

Mensen zijn meer gemotiveerd om dingen te leren die ze kunnen gebruiken binnen hun perspectief en binnen de rol die ze in de samenleving opnemen. Dit functioneel leren is één van de belangrijke uitgangspunten van de algemene ICT-opleidingen van het secundair volwassenenonderwijs. Werken met **authentieke taken** betekent werken met betekenisvolle, realistische en functionele situaties die uit het dagelijks leven gegrepen zijn. Het zinvolle van de taken moet ervoor zorgen dat de cursisten succeservaringen opdoen, wat hen weer aanzet tot verder leren.

Zoek je inspiratie om met authentieke taken aan de slag te gaan? Neem een kijkje op de [projectwebsite ICT \(www.svwo.be\)](#).

3.8. MINIMALE MATERIËLE VEREISTEN

De lokalen alsook de overige materiële vereisten dienen steeds te beantwoorden aan de reglementaire eisen op het vlak van veiligheid, gezondheid, ergonomie en milieu.

Waar je ook les geeft, je moet ten minste kunnen beschikken over een toegankelijk aangenaam lokaal van aanvaardbare grootte. Afhankelijk van inhoud en vorm van de lessen zijn gepaste media nodig. Om

variatie in werkvormen en differentiatie te faciliteren is het noodzakelijk dat de lesgever kan beschikken over:

- voldoende apparaten met internettoegang;
- randapparatuur;
- mogelijkheid tot het afspelen van beeld- en geluidsmateriaal;
- bord (kan een slim bord zijn, flip-over, ...)

In samenwerkingsverbanden bekijk je met de partnerorganisatie wat noodzakelijk is, bijvoorbeeld om multimediale toepassingen vlot te integreren in het lesgebeuren.

4. LEERPLANDOELSTELLINGEN

In dit leerplan is ervoor gekozen om van de basiscompetenties van het opleidingsprofiel, de leerplandoelstellingen te maken. Zo willen we de centra en de leraren een maximale agogische vrijheid geven om de modules uit te werken op maat van de cursisten. Dit leerplan zet vooral in op het expliciteren van een visie op hoe je met generieke doelen een functioneel aanbod vorm kan geven. Dat aanbod houdt rekening met de leernoden van de cursisten.

Het realiseren van de leerplandoelstellingen bij de cursisten vormt de kernopdracht van de leraar.

Leerplandoelstellingen zijn **bindend**: elk centrum heeft de maatschappelijke opdracht de basiscompetenties/leerplandoelstellingen met betrekking tot kennis, inzicht en vaardigheden met de cursisten te **bereiken**. De basiscompetenties/leerplandoelstellingen voor de **attitudes** moeten door elk centrum worden **nagestreefd**. De basiscompetenties/leerplandoelstellingen m.b.t. attitudes worden voorafgegaan door een *.

4.1. ALGEMENE DOELSTELLINGEN VAN DE OPLEIDING

De opleiding **App-ontwikkeling** richt zich - na het doorlopen van de twee modules van de opleiding Start to ICT - tot de doorsnee ICT-gebruiker die, in functie van het werk, de studies en/of de persoonlijke levenssfeer, en aan de hand van bestaande ICT-tools, eenvoudige apps wil bouwen. Deze opleiding veronderstelt geen voorkennis van programmeertalen noch programmeerervaring.

De opleiding focust voornamelijk op het domein **contentcreatie**. De cursist leert een eenvoudige app bouwen en deze in een webstore publiceren.

Veiligheid en **probleemoplossend vermogen** vormen een rode draad doorheen de hele opleiding en doorheen alle modules.

De opleiding **App-ontwikkeling** kan tevens als een smaakmaker beschouwd worden voor de algemene opleiding **ICT programmeren** of voor professionele beroepsopleidingen programmeren in het hoger (beroeps-)onderwijs.

4.2. LEERPLANDOELSTELLINGEN PER MODULE

Leeswijzer

Elke module wordt op de volgende pagina's op dezelfde manier uitgewerkt en gestructureerd:

Officiële modulebenaming + de code en het aantal lestijden van de module zoals vastgelegd in het opleidingsprofiel.

De algemene situering van de module en de instapereisten voor de module, eveneens overeenkomstig het opleidingsprofiel.

De lijst van alle leerplandoelstellingen van de module.

Een link naar de [projectwebsite ICT \(www.svwo.be\)](http://www.svwo.be), waar je

- voorbeelden vindt van mogelijke invullingen/concretisering van basiscompetenties/ leerplandoelstellingen binnen de context van die bepaalde module binnen die bepaalde opleiding; je kan er ook zelf voorbeelden van invullingen/concretisering toevoegen;
- voorbeelden vindt van authentieke taken (voorbeelden die werden uitgewerkt door collega's lesgevers); je kan er ook zelf voorbeelden van authentieke taken toevoegen.

4.2.1. MODULE: AAN DE SLAG MET ICT (M IC G401 – 60 LESTIJDEN)

4.2.1.1. ALGEMENE SITUERING VAN DE MODULE

In deze module leert de cursist op een eenvoudige manier (bijv. aan de hand van installatiewizards ...) een nieuw voorgeïnstalleerd digitaal toestel gebruiksklaar maken en eenvoudige problemen oplossen ('eerste hulp bij ICT-problemen'). Hij leert tevens basishandelingen stellen om met het toestel vertrouwd te geraken, maakt kennis met een verscheidenheid aan ICT-tools om eenvoudige digitale content aan te maken en leert bestanden opslaan en ordenen.

4.2.1.2. INSTAPVEREISTEN VOOR DE MODULE

Er zijn geen bijkomende instapvoorwaarden bovenop de algemeen geldende instapvoorwaarden van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

4.2.1.3. LEERPLANDOELSTELLINGEN

| Leerplandoelstellingen (= basiscompetenties van het opleidingsprofiel) De cursist | Code |
|--|----------|
| kan bestanden, content en informatie opslaan, ordenen en terugvinden. | IC BC002 |
| kent de mogelijkheden en de beperkingen van diverse opslagmedia en –services (online en lokaal). | IC BC003 |
| kan het (de) meest aangewezen opslagmedium (-media) kiezen. | IC BC004 |
| kan eenvoudige digitale content aanmaken. | IC BC010 |
| weet welke software/toepassing het meest geschikt is om de gewenste content aan te maken. | IC BC011 |
| kan het onderscheid tussen commerciële en vrije software duiden. | IC BC012 |
| *gaat bewust en kritisch om met digitale media en ICT. | IC BC013 |
| kan op een eenvoudige manier gegevens veilig stellen. | IC BC014 |
| kan basishandelingen stellen om de eigen apparatuur te beveiligen. | IC BC015 |
| kan ICT veilig en duurzaam gebruiken. | IC BC017 |
| kan een voorgeïnstalleerd digitaal apparaat gebruiksklaar maken. | IC BC018 |
| kan basishandelingen stellen om de eigen apparatuur efficiënt te bedienen. | IC BC019 |
| kan basisinstellingen van apparatuur en software wijzigen. | IC BC020 |
| kan inschatten waar een bepaalde technologie wel en niet toe in staat is. | IC BC021 |
| kan eenvoudige problemen oplossen die zich voordoen wanneer bepaalde ICT-tools niet werken. | IC BC022 |
| *kan zijn eigen deskundigheid inzake ICT opbouwen. | IC BC024 |

Inspiratie voor concrete invulling en authentieke taken vind je op de [projectwebsite ICT \(www.svwo.be\)](http://www.svwo.be). Je kan er ook zelf voorbeelden op posten.

4.2.2. MODULE: E-COMMUNICATIE, INTERNET EN ONLINE DIENSTEN (M IC G402 – 60 LESTIJDEN)

4.2.2.1. ALGEMENE SITUERING VAN DE MODULE

In deze module verwerft de cursist de basisvaardigheden om met behulp van ICT te communiceren en informatie op te zoeken op het internet. Hij maakt kennis met een verscheidenheid aan online diensten en verkent de mogelijkheden van het werken 'in the cloud'.

4.2.2.2. INSTAPVEREISTEN VOOR DE MODULE

Er zijn geen bijkomende instapvoorwaarden bovenop de algemeen geldende instapvoorwaarden van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

4.2.2.3. LEERPLANDOELSTELLINGEN

| Leerplandoelstellingen (= basiscompetenties van het opleidingsprofiel) De cursist | Code |
|--|----------|
| kan online informatie vinden. | IC BC001 |
| *beseft dat zoekmachines en achterliggende algoritmes niet noodzakelijk neutraal zijn in het weergeven van informatie. | IC BC005 |
| kan basisfuncties van e-communicatiemiddelen gebruiken. | IC BC006 |
| kan basisfuncties van online diensten gebruiken. | IC BC007 |
| kan elementaire gedragsnormen hanteren in online interacties. | IC BC008 |
| *is zich ervan bewust dat hij een digitale voetafdruk nalaat. | IC BC009 |
| *gaat bewust en kritisch om met digitale media en ICT. | IC BC013 |
| kent de risico's m.b.t. privacy die het online werken met zich meebrengt. | IC BC016 |
| kan ICT veilig en duurzaam gebruiken. | IC BC017 |
| kan eenvoudige problemen oplossen die zich voordoen wanneer bepaalde ICT-tools niet werken. | IC BC022 |
| kan ICT aanwenden om problemen op te lossen. | IC BC023 |
| *kan zijn eigen deskundigheid inzake ICT opbouwen. | IC BC024 |

Inspiratie voor concrete invulling en authentieke taken vind je op de [projectwebsite ICT \(www.svwo.be\)](http://www.svwo.be).
Je kan er ook zelf voorbeelden op posten.

4.2.3. MODULE: EEN EENVOUDIGE APP BOUWEN (M IC 491 – 60 LESTIJDEN)

4.2.3.1. ALGEMENE SITUERING VAN DE MODULE

In deze module leert de cursist aan de hand van bestaande tools eenvoudige apps bouwen.

4.2.3.2. INSTAPVEREISTEN VOOR DE MODULE

De cursist beschikt over het deelcertificaat van de modules “Aan de slag met ICT” en “E-communicatie, internet en online diensten” of voldoet aan één van de overige toelatingsvoorwaarden voor sequentieel geordende modules van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

4.2.3.3. LEERPLANDOELSTELLINGEN

| Leerplandoelstellingen (= basiscompetenties van het opleidingsprofiel) De cursist | Code |
|---|----------|
| kan een geschikte tool kiezen om een app te bouwen in functie van het beoogde eindresultaat. | IC BC211 |
| kan de tool installeren en gebruiken. | IC BC212 |
| kan de verschillende bouwstenen van een app beheren. | IC BC213 |
| kan aan de hand van de gekozen tool een eenvoudige app maken. | IC BC214 |
| kan aan de hand van de gekozen tool een eenvoudige app vormgeven. | IC BC215 |
| kan een emulatie van de app uitvoeren. | IC BC216 |
| kan de app publiceren. | IC BC217 |
| kan de meest geschikte licenties kiezen om apps te maken en te delen. | IC BC225 |
| *is nieuwsgierig naar het potentieel aan programmatietools en naar toekomstige ontwikkelingen in de ICT-wereld. | IC BC226 |
| *gaat bewust en kritisch om met digitale media en ICT. | IC BC013 |
| kan ICT veilig en duurzaam gebruiken. | IC BC017 |
| kan ICT aanwenden om problemen op te lossen. | IC BC023 |
| *kan zijn eigen deskundigheid inzake ICT opbouwen. | IC BC024 |
| kan ICT-problemen oplossen. | IC BC288 |

Inspiratie voor concrete invulling en authentieke taken vind je op de [projectwebsite ICT \(www.svwo.be\)](http://www.svwo.be).
Je kan er ook zelf voorbeelden op posten.

4.2.4. MODULE: CONTENT VOOR APPS (M IC 492 - 60 LT)

4.2.4.1. ALGEMENE SITUERING VAN DE MODULE

In deze module leert de cursist content klaarmaken om in apps te gebruiken.

4.2.4.2. INSTAPVEREISTEN VOOR DE MODULE

De cursist beschikt over het deelcertificaat van de modules “*Aan de slag met ICT*” en “*E-communicatie, internet en online diensten*” of voldoet aan één van de overige toelatingsvoorwaarden voor sequentieel geordende modules van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

4.2.4.3. LEERPLANDOELSTELLINGEN

| Leerplandoelstellingen (= basiscompetenties van het opleidingsprofiel) De cursist | Code |
|--|----------|
| weet welke licentietypes van toepassing zijn op informatie en bronnen die hij gebruikt. | IC BC209 |
| kan ICT-tools gebruiken om diverse vormen van content klaar te maken voor gebruik in apps. | IC BC218 |
| kan multimediatoepassingen in apps integreren. | IC BC219 |
| kan de content en de app-omgeving op elkaar afstemmen. | IC BC220 |
| kan de meest geschikte licenties kiezen voor content voor apps. | IC BC224 |
| *gaat bewust en kritisch om met digitale media en ICT. | IC BC013 |
| kan ICT veilig en duurzaam gebruiken. | IC BC017 |
| kan ICT aanwenden om problemen op te lossen. | IC BC023 |
| *kan zijn eigen deskundigheid inzake ICT opbouwen. | IC BC024 |
| kan ICT-problemen oplossen. | IC BC288 |

Inspiratie voor concrete invulling en authentieke taken vind je op de [projectwebsite ICT \(www.svwo.be\)](http://www.svwo.be).
Je kan er ook zelf voorbeelden op posten.

4.2.5. MODULE: APP-LAY-OUT EN –FUNCTIONALITEITEN (M IC 483 - 60 LT)

4.2.5.1. ALGEMENE SITUERING VAN DE MODULE

In deze module leert de cursist de opmaak van een app aanpassen en functionaliteiten toevoegen.

4.2.5.2. INSTAPVEREISTEN VOOR DE MODULE

De cursist beschikt over het deelcertificaat van de module “Een eenvoudige app bouwen” of voldoet aan één van de overige toelatingsvoorwaarden voor sequentieel geordende modules van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

4.2.5.3. LEERPLANDOELSTELLINGEN

| Leerplandoelstellingen (= basiscompetenties van het opleidingsprofiel) De cursist | Code |
|--|----------|
| kan de opmaak van een app aanpassen. | IC BC221 |
| kan diverse functionaliteiten aan de app toevoegen. | IC BC222 |
| kan samenwerkingsfunctionaliteiten van apps gebruiken. | IC BC223 |
| *gaat bewust en kritisch om met digitale media en ICT. | IC BC013 |
| kan ICT veilig en duurzaam gebruiken. | IC BC017 |
| kan ICT aanwenden om problemen op te lossen. | IC BC023 |
| *kan zijn eigen deskundigheid inzake ICT opbouwen. | IC BC024 |
| kan ICT-problemen oplossen. | IC BC288 |

Inspiratie voor concrete invulling en authentieke taken vind je op de [projectwebsite ICT \(www.svwo.be\)](http://www.svwo.be).
Je kan er ook zelf voorbeelden op posten.

4.2.6. MODULE: APPS OPTIMALISEREN (M IC 484 - 60 LT)

4.2.6.1. ALGEMENE SITUERING VAN DE MODULE

In deze module verwerft de cursist een ruime waaier aan vaardigheden om de vindbaarheid, de toegankelijkheid en de gebruiksvriendelijkheid van apps te optimaliseren.

4.2.6.2. INSTAPVEREISTEN VOOR DE MODULE

De cursist beschikt over het deelcertificaat van de modules “Aan de slag met ICT” en “E-communicatie, internet en online diensten” of voldoet aan één van de overige toelatingsvoorwaarden voor sequentieel geordende modules van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

4.2.6.3. LEERPLANDOELSTELLINGEN

| Leerplandoelstellingen (= basiscompetenties van het opleidingsprofiel) De cursist | Code |
|--|----------|
| begrijpt hoe zoekmachines en online winkels apps ordenen. | IC BC057 |
| kan een app optimaliseren voor zoekmachines en online winkels. | IC BC058 |
| kan app-statistieken analyseren. | IC BC059 |
| begrijpt dat verschillende media een andere impact kunnen hebben. | IC BC115 |
| kan een app naar vorm op het publiek afstemmen. | IC BC116 |
| kan een app naar inhoud op het publiek afstemmen. | IC BC117 |
| kan een app naar medium op het publiek afstemmen. | IC BC118 |
| kan een app toegankelijk maken voor mensen met beperkingen. | IC BC119 |
| *gaat bewust en kritisch om met digitale media en ICT. | IC BC013 |
| kan veilig en duurzaam gebruiken. | IC BC017 |
| kan ICT aanwenden om problemen op te lossen. | IC BC023 |
| *kan zijn eigen deskundigheid inzake ICT opbouwen. | IC BC024 |
| kan ICT-problemen oplossen. | IC BC288 |

Inspiratie voor concrete invulling en authentieke taken vind je op de [projectwebsite ICT \(www.svwo.be\)](http://www.svwo.be).
Je kan er ook zelf voorbeelden op posten.

4.2.7. UITBREIDINGSMODULE: SCRIPTS AANPASSEN (UM IC G485)

4.2.7.1. ALGEMENE SITUERING VAN DE MODULE

In deze uitbreidingsmodule leert de cursist scripts aanpassen teneinde digitale informatie op webpagina's of voor apps te verwerken en te visualiseren.

4.2.7.2. INSTAPVEREISTEN VOOR DE MODULE

De cursist beschikt over het certificaat van de opleiding **Webcontent** of van de opleiding **App-ontwikkeling** of voldoet aan één van de overige toelatingsvoorwaarden voor sequentieel geordende modules van het decreet van 15 juni 2007 betreffende het volwassenenonderwijs.

4.2.7.3. LEERPLANDOELSTELLINGEN

| Leerplandoelstellingen (= basiscompetenties van het opleidingsprofiel) De cursist | Code |
|--|----------|
| *gaat bewust kritisch om met digitale media en ICT. | IC BC013 |
| kan ICT veilig en duurzaam gebruiken. | IC BC017 |
| kan ICT aanwenden om problemen op te lossen. | IC BC023 |
| *kan zijn eigen deskundigheid inzake ICT opbouwen. | IC BC024 |
| kan ICT-problemen oplossen. | IC BC288 |
| begrijpt de basisprincipes van scripting. | IC BC359 |
| kan bestaande scripts installeren en configureren. | IC BC360 |
| kan de broncode van bestaande scripts aanpassen. | IC BC361 |
| kan door middel van scripting informatie verwerken. | IC BC362 |
| kan door middel van scripting digitale informatie visualiseren. | IC BC363 |

Inspiratie voor concrete invulling en authentieke taken vind je op de [projectwebsite ICT \(www.svwo.be\)](http://www.svwo.be).
Je kan er ook zelf voorbeelden op posten.

5. EVALUATIE VAN DE CURSISTEN

5.1. REGELGEVING M.B.T. EVALUATIE IN HET VOLWASSENENONDERWIJS

Het decreet van 2007 betreffende het volwassenenonderwijs stelt in art. 38, §1:

“Een evaluatie is een deskundige beoordeling van de mate waarin de cursist de doelstellingen uit het goedgekeurde leerplan heeft bereikt.

Een evaluatie kan georganiseerd worden in de vorm van een permanente evaluatie of in de vorm van een afsluitende evaluatie.

Het centrum organiseert voor elke module een evaluatie”.

De bovenstaande bepalingen gelden voor alle centra.

Elk centrum moet daarenboven een evaluatiereglement opstellen. De centra bepalen in dit reglement autonoom volgende zaken (decreet volwassenenonderwijs, art. 38 §2):

“1° de evaluatievoorwaarden;

2° de vorm van iedere evaluatie;

3° de tijdvakken waarbinnen de evaluaties worden afgelegd;

4° de samenstelling van de evaluatiecommissies;

5° de wijze van beraadslaging door de evaluatiecommissies en bekendmaking van de evaluatieresultaten;

6° de procedure waarbij conflicten die plaatsvinden tussen de cursisten en de leden van de evaluatiecommissie voor de beraadslaging, worden behandeld of waarbij vermoede materiële vergissingen die na het afsluiten van de beraadslaging zijn vastgesteld, kunnen worden rechtgezet;

7° de procedure voor vrijstelling van evaluaties en voor de regeling van betwistingen hierover.”

5.2. KWALITEIT VAN DE EVALUATIE

Het uitgangspunt van elke evaluatie zijn de leerplandoelstellingen. Het is dan ook evident dat de evaluatie nagaat of en in hoeverre die doelen bereikt werden.

- Elke module moet afzonderlijk worden geëvalueerd, ook indien het centrum ervoor opteert meerdere modules geïntegreerd aan te bieden.
- Alle leerplandoelstellingen moeten evenwel niet apart worden geëvalueerd!

5.2.1. CRITERIA VOOR KWALITEITSVOLLE EVALUATIE

Gezien er op basis van evaluatiegegevens uitspraken en beslissingen worden genomen over cursisten, is het vanzelfsprekend dat dit gebeurt op basis van een kwaliteitsvolle evaluatie.

Een kwaliteitsvolle evaluatie voldoet minstens aan vier criteria: validiteit, betrouwbaarheid, transparantie en feedback.

➤ **Validiteit** : meet de evaluatie wat ze beoogt te meten?

Of een evaluatie al dan niet valide is kan je nagaan aan de hand van de volgende vragen:

- zijn vooraf de belangrijkste leerdoelen die geëvalueerd moeten worden vastgelegd?
- zijn al deze leerdoelen uitgewerkt in vragen of opdrachten?
- zijn de vragen en opdrachten representatief voor de aangeboden leerstof?
- wordt aan elke leerplandoelstelling een score toegekend in functie van het gewicht van deze leerplandoelstelling?
- zijn de beoordelingscriteria in overeenstemming met de leerplandoelstellingen?

➤ **Betrouwbaarheid**: is de beoordeling correct, zitten er geen meetfouten in?

Het resultaat van een evaluatie kan door allerlei factoren, gelegen bij de cursist, bij de leerkracht, bij de omgeving, de toets..., beïnvloed worden.

Als bijvoorbeeld de ene leraar tips geeft tijdens de toets en een andere leraar niet dan kan dit invloed hebben op het resultaat.

Voor een betrouwbare toetsing is het belangrijk om deze factoren zo goed mogelijk onder controle te houden.

Je kan de betrouwbaarheid verhogen door na te gaan of:

- de toets afgestemd is op het niveau van de cursisten
- er duidelijke beoordelingscriteria en normen zijn vastgelegd
- je op basis van de toets in zijn geheel een onderscheid kan maken tussen cursisten die de stof goed en minder goed beheersen
- er voor parallelklassen afspraken gemaakt zijn rond het opstellen en afnemen van toetsen
- er een verbeter sleutel is
- de kans op een toevalstreffer wordt uitgesloten.

➤ **Transparantie:** duidelijke informatie over de evaluatieprocedure en de beoordelingsmodaliteiten.

Evaluatie geeft sturing aan het leerproces van de cursist. Door duidelijk te communiceren over de manier van evalueren en beoordelen worden de cursisten in staat gesteld zich degelijk voor te bereiden en de evaluatieopdracht adequaat uit te voeren.

Een evaluatie is transparant als de cursisten duidelijk geïnformeerd zijn over:

- het tijdstip
- de doelstellingen
- de verwachtingen
- de beoordelingscriteria
- de scoreverdeling
- de toegestane tijd.

Ook op niveau van het team is het belangrijk om duidelijk te communiceren zodat er meer overeenstemming ontstaat tussen de beoordelingsaanpak van de verschillende leerkrachten en er een evenwichtige spreiding van evaluatiemomenten kan worden gerealiseerd.

➤ **Feedback:**

Het evaluatieproces eindigt niet met het mededelen van resultaten, maar omvat ook het geven van feedback (hoe heb ik het gedaan) en feed forward (hoe kan ik het beter doen).

Het spreekt voor zich dat evaluatie authentiek, efficiënt en didactisch relevant is.

➤ **Authenticiteit:** levensechtheid

De evaluatieopdracht moet een zo goed mogelijke nabootsing zijn van reële situaties.

➤ **Efficiëntie:** haalbaarheid

Een evaluatie is haalbaar als ze efficiënt te ontwikkelen, af te nemen, te corrigeren en te scoren is. Bij het evalueren moet rekening gehouden worden met de beschikbare tijd en mogelijkheden. Het is daarom beter kleinschalig te starten en voldoende tijd te voorzien. Ook is het wenselijk dat je kan rekenen op de steun van collega's.

➤ **Didactische relevantie:**

De cursisten ervaren de opdracht als betekenis- en waardevol zodat ze er iets van kunnen bijleren.

5.2.2. WANNEER EVALUEREN?

De regelgeving stelt dat een evaluatie kan georganiseerd worden in de vorm van een permanente evaluatie of in de vorm van een afsluitende evaluatie. Hiermee wordt bedoeld dat een centrum vrij is om te kiezen voor:

- één eindevaluatie op het einde van een module of
- meerdere evaluatiemomenten tijdens de looptijd van de module of
- een combinatie van beide.

Vanuit een competentiegerichte benadering van evaluatie verdient het aanbeveling dat je zowel ontwikkelings- als beoordelingsgericht evalueert.

5.3. BREED EVALUEREN

Bij breed evalueren wordt gebruik gemaakt van verschillende evaluatievormen en -methodieken. Denk bijvoorbeeld aan co-evaluatie, peer-evaluatie, portfolio, zelf-evaluatie, casustoets, klassiek examen, simulatie. Niet elke evaluatievorm is voor elk doel en op elk moment geschikt.

6. NUTTIGE LINKS

<http://ond.vlaanderen.be/curriculum/>

Op deze website vind je alle goedgekeurde opleidingsprofielen van het volwassenenonderwijs.

<http://stuurgroepvo.be/curriculum>

Op deze website vind je alle goedgekeurde leerplannen van het volwassenenonderwijs.

<http://stuurgroepvo.be>  [vrijstellingsproeven ICT:](#)

Via deze link kom je op de online netoverschrijdende vrijstellingsproeven ICT.

<http://stuurgroepvo.be>  [Projectwebsite ICT \(www.svwo.be\)](#)

Via deze link kom je op de projectwebsite ICT: de website van en voor ICT-lesgevers CVO, waarop alle digitaal beschikbare informatie m.b.t. de ICT-opleidingen wordt verzameld en waarop voorbeelden en materiaal wordt gedeeld.

Voor ondersteuning bij de implementatie van de ICT-opleidingen en voor nascholingen kan je terecht bij de pedagogische begeleidingsdiensten en Vocvo:

www.katholiekonderwijs.vlaanderen

www.ovsg.be

www.pov.be

www.g-o.be

www.vocvo.be