Praktische handleiding stage & bachelorproef

2019 - 2020

|  |
| --- |
| Een Bachelorproef is een eindproduct waarin meerdere leerlijnen geïntegreerd worden. Het bevat het resultaat en de weergave van een systematische zoektocht, gestoeld op de toepassing van wetenschappelijke kennis, creativiteit en praktijkkennis. Het levert een bijdrage tot een voor het beroep/werkveld relevant thema. Een belangrijke mate van zelfstandigheid en zelfsturing bij de student staan voorop. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Auteurs | Frank Serneels, Yvan Rooseleer, Gert Cauwenbergh, Kevin Picalausa |  |
| Versie | September 2018. Previous update: 20/2/2019; update 25/09/2019, update 6/10/2019, update 6/3/2020 (datum verd.) |  |
| Status | Tentative |  |

**Inhoudstafel**

Contents

[Opbouw van de Bachelorproef](#_heading=h.30j0zll) **4**

[Indeling](#_heading=h.1fob9te) 4

[Bachelorproef](#_heading=h.3znysh7) 4

[Stageproject](#_heading=h.2et92p0) 4

[Voorbereiding](#_heading=h.tyjcwt) 4

[Thematiek](#_heading=h.3dy6vkm) 4

[Keuze van het project](#_heading=h.1t3h5sf) 5

[Validatie keuze](#_heading=h.4d34og8) 5

[Gewenst resultaat](#_heading=h.2s8eyo1) 6

[Spoorvorming (footprint)](#_heading=h.3rdcrjn) 7

[Deliverables](#_heading=h.26in1rg) 7

[Project/Stage voorstel](#_heading=h.t9cyaajwel43) 7

[Bachelorproef](#_heading=h.jpokrg4vjrto) 8

[Belangrijk](#_heading=h.3vvdku9yec3r) 8

[STRUCTUUR VAN de bachelorproef](#_heading=h.snfjonnfy9a6) 9

[Gedeelde werkruimte](#_heading=h.35nkun2) 9

[Jurering](#_heading=h.1ksv4uv) 10

[Begeleiding](#_heading=h.44sinio) 10

[3 Bachelor Thesis](#_heading=h.2jxsxqh) **11**

[Types](#_heading=h.z337ya) 11

[Evaluatiecriteria en cesuurbepaling](#_heading=h.3j2qqm3) 11

[Stageproject](#_heading=h.1y810tw) **13**

[Types](#_heading=h.4i7ojhp) 13

[MOGELIJKHEID 1](#_heading=h.2xcytpi) 13

[MOGELIJKHEID 2 - UITZONDERING](#_heading=h.1ci93xb) 13

[MOGELIJKHEID 3](#_heading=h.3whwml4) 13

[Stagecontracten](#_heading=h.2bn6wsx) 14

[POP - Competenties en talenten](#_heading=h.qsh70q) 14

[Algemene competenties](#_heading=h.3as4poj) 14

[Specifieke IT-competenties](#_heading=h.1pxezwc) 14

[Competentieprofieel van de opleiding Toegepaste informatica](#_heading=h.49x2ik5) 15

[Evaluatiecriteria en cesuurbepaling](#_heading=h.2p2csry) 15

[Bijlagen](#_heading=h.3o7alnk) **17**

[BIJLAGE A - Vijf competentiegebieden voor ICT-Professionals](#_heading=h.23ckvvd) 17

[BIJLAGE B - 40 competenties in vijf competentiegebieden](#_heading=h.ihv636) 18

[Bijlage C - ICT Profielen en competenties](#_heading=h.1hmsyys) 19

# Opbouw van de Bachelorproef

## Indeling

De Bachelorproef is het sluitstuk van de opleiding Toegepaste informatica en bestaat uit twee delen, aangevuld door het uitwerken van een stageproject:

### Bachelorproef

* **Thesis Preparation (3 studiepunten)**
* **Bachelor Thesis (6 studiepunten)**

### Stageproject

* **Stageproject (24 studiepunten)**

### Voorbereiding

Alle domeinspecifieke opleidingsonderdelen vanaf het begin van de opleiding bereiden voor op de Bachelorproef.

In de eerste fase van de opleiding leert de student zelfstandig werken aan IT-problemen met een stijgende moeilijkheidsgraad in de domeinen, o.a. application development, software engineering, mobile development, database development, information management, system & network management, verwijzend naar het curriculum van de opleiding <http://onderwijsaanbod.odisee.be/2019/opleidingen/n/SC_51858212.htm>

Vanaf de tweede fase leren de studenten in teams projecten uitwerken onder begeleiding van een expert (docent) en een projectbegeleider.

### Thematiek

De thematiek voor de Bachelorproef is gebaseerd op de leerlijnen van de opleiding Toegepaste informatica.

De meest voorkomende projecten hebben te maken met de leerlijnen **Enable & Manage, Plan, Build** en **Run**.

### Keuze van het project

De student kiest zoveel mogelijk zelfstandig een integratie- en stageproject dat aansluit bij het ICT-profiel en de competenties waarin de student zich wenst te specialiseren.

De Bachelorproef is gekoppeld aan het keuzetraject waarvoor de student opteert:

* Business & System Analyst
* Web Developer
* Software Developer
* System Administrator
* Network Specialist
* Digital Consultant

Het thema mag een uitwerking hebben waarbij de nadruk meer ligt op de *business value,* dan op *technologie*.

Het is wenselijk dat het project wordt gesitueerd in een bedrijfscontext met voldoende complexiteit, zodat de student aantoont te kunnen functioneren op het niveau VKS 6 van bachelor.

### Validatie keuze

De voorstellen van de studenten worden aan het kernteam van Toegepaste informatica ter goedkeuring voorgelegd. Elk voorstel moet voldoen aan de criteria van het niveau Bachelor - VKS 6:

Kerndoelen

1 De professionele bachelor TI analyseert een probleem, vertaalt dit naar een ITcontext en geeft de informatiebehoeften van een organisatie gestructureerd weer door gebruik te maken van analyse- en modelleringstechnieken. (W & K)

7 De professionele bachelor TI ontwerpt, bouwt, documenteert en test kwalitatieve IT oplossingen (S&R)

8 De professionele bachelor TI kan zelfstandig en in een multidisciplinair en/of multicultureel team een opdracht op projectmatige wijze aanpakken. De professionele bachelor TI kan eenvoudig leidinggevende taken uitvoeren en een projectplan ontwerpen, interpreteren, uitvoeren, aanpassen en toelichten (S&R)

### Gewenst resultaat

Elk deel van de Bachelorproef en stageproject wordt afgesloten door een eindverslag en een presentatie.

Kalender:

|  |  |
| --- | --- |
| **Academiejaar** | **Activiteiten** |
| 2019-2020 | Briefing en uitleg over Bachelorproef: Bachelorproef en Stage |
| 2019-2020 | EERSTE SEMESTER – Thesis Preparation   |  |  | | --- | --- | | Begin academiejaar | Opdrachtgever zoeken | | Okt-2019(\*) | Thesis Preparation fundamentals | | Nov-2019(\*) | Eerste lijst met inhoud, plan en tussentijdse rapportering | | Dec-2019(\*) | Basis van de thesis preparation gefinaliseerd aangevuld door mondelinge toelichting op basis van inhoud, plan en rapportering | | Laatste lesweek semester 1 | Evaluatie |   TWEEDE SEMESTER – Bachelor Thesis en Stageproject   |  |  | | --- | --- | | 31/1/2020 en 10/2/2020 | * 31/1: Deadline afsluiten stagecontract (nultolerantie) * 10/2: Start stageperiode | | Begin maart 2019 | Verder uitwerken van:   * Bachelor Thesis: onderzoeksvraag in functie en/of complementair op het stageproject. * Stageproject: Volgens richtlijnen stagementor, opdrachtgever en betrokken partijen. | | April 2019 | tussentijdse oplevering bachelor thesis | | 10 februari 2020 (15 weken – 60 dagen) - Einde stage: [[1]](#footnote-0)*22* mei 2020 | Wekelijkse verslagen en timesheets besproken met opdrachtgever | | 24/05/2020 | Draft van deliverables, schriftelijke documentatie en eindverslag | | 31/05/2020 | Inleveren finale versie Stageverslag en Documentatie:   * Gedeelde bestanden met de stagebegeleider * Upload via Bachelor- en Masterproeven tool (KUloket) | | [[2]](#footnote-1)Examenperiode 2 | Presentatie Stage & bachelorproef tijdens EP2. Voorzien tijdens de week van 15/6: 16/6 of 17/6 |   (\*) Volgens lesrooster, zie Toledo. |

## Spoorvorming (footprint)

De werkzaamheden voor de Bachelorproef worden beoordeeld aan de hand van de gedocumenteerde sporen die overblijven: de footprint.

### Deliverables

Deze documentatie omvat een geheel van Deliverables, dit zijn tastbare elementen die het project heeft voortgebracht. Documenten zijn Deliverables maar ook presentatiemateriaal, overzichten en grafieken, programmacode, rekenbladen enz.

Deliverables vallen uitéén in 2 grote groepen:

1. Management Deliverables: dit zijn Deliverables die gemaakt zijn voor het goede verloop van het project. In deze categorie vallen het Projectvoorstel, het Project Initiatie Document, de Planning, de Timesheets
2. Product Deliverables: dit zijn Deliverables specifiek aan het thema van het project. Zie verder voor enkele voorbeelden, zie ook alle gevolgde cursussen van gevolgde vakken.

Voor Bachelor Thesis volstaat het een 10-tal deliverables af te werken, waarbij de deliverables van het stageproject mogelijk kunnen overlappen met de deliverables van de Bachelor Thesis.

De deliverables van de Bachelor Thesis zijn gestoeld **op eigen onderzoek en/of onderzoek in opdracht van de opdrachtgever van het stageproject**.

Bij teamwerk kunnen Deliverables meerdere auteurs hebben en is elk teamlid verantwoordelijk voor de kwaliteit. Het eindverslag is persoonlijk en individueel.

#### Project/Stage voorstel

Het voorstel is een gestandaardiseerde Deliverable waarbij de Bachelorproef of de Stageproject wordt voorgesteld. Dit voorstel omvat volgende rubrieken:

* Titel/ Onderwerp
* Korte omschrijving
* In & Out of Scope
* Meetpunten voor succes
* Projectteam, begeleiders, rollen

Het projectvoorstel wordt ook mondeling toegelicht en verdedigd.

In het projectvoorstel dient een duidelijke afbakening te zijn tussen stageproject en Bachelor Thesis (de onderzoeksvraag).

#### Bachelorproef

Bij de Bachelorproef krijgen studenten de gelegenheid aan te tonen welke competenties en vaardigheden ze hebben ontwikkeld in de vorm van een reflectie. Er zijn externe juryleden betrokken bij de beoordeling, die de student niet kennen. Daarom kan alleen de schriftelijke documentatie de kwaliteit van het geleverde werk aantonen.

De bachelorproef omvat **20-30 pagina’s** en is een leesbare en overtuigende samenvatting van de Bachelor Thesis en het stageproject. Het is niet de lengte maar de aangepastheid en relevantie van de documentatie die van belang zijn.

De teksten worden digitaal ter beschikking gesteld, van begin tot oplevering van het finale eindverslag of Bachelor Thesis.

|  |
| --- |
| Belangrijk  * Het is niet toegelaten teksten van anderen letterlijk te kopiëren. * Het is vereist correcte referenties naar alle informatiebronnen toe te passen. * De teksten worden op plagiaat gecontroleerd. De tool voor plagiaatcheck wordt ten gepaste tijden vrijgegeven via Toledo. U maakt gebruik van de Turnitin-tool. |

#### STRUCTUUR-voorbeeld van de bachelorproef

|  |  |
| --- | --- |
| Introductie | * Titelblad * Voorwoord * Metadata Projectgegevens/ Stagegegevens * Samenvatting/ Abstract * Inhoudstafel * Lijst met gebruikte afkortingen * Inleiding * Opdrachtgever * Beschrijving van de opdracht * Plan van aanpak |
| Projectspecifiek | * Analyse * Proof of concept/ Prototype * Kwaliteitscontrole/ Testing |
| Algemeen | * Adviezen * Conclusie * Zelfevaluatie & reflectie * Bijlagen (details, deliverables, POP, eindpresentatie) * Informatiebronnen |

### Gedeelde werkruimte

Voor alle projecten creëren de deelnemers een **shared folder** in Google Drive (of OneDrive):

Stage Bachelor Thesis: NAAM-VOORNAAM-2019-2020-3TI

Regels:

* Elke student maakt een shared folder in een eigen Google Drive en deelt die met een vast aantal personen:
  + Odisee begeleider, bedrijfsmentor, Frank Serneels (stagecoördinator)
* In deze folder komen alle Deliverables: management (PID) en product (planning, overzichten, analyses, test cases, designs, architectuurplannen, code, etc)
* Voor elke deelnemer aan het project is er ook één folder met de persoonsspecifieke Deliverables: persoonlijk ontwikkelingsplan (competenties, beroepsrollen), integratiedocument met de presentatie van de Bachelorproef
* Voorblad van de hogeschool gebruiken
* Voorkeur voor PDF-formaat

## Jurering

Alle algemene competenties (*business skills, soft skills*) komen aan bod op een gevorderd niveau. Daarnaast spelen meerdere domeinspecifieke competenties een rol. We beschouwen het selecteren en zoeken van een project als een vorm van solliciteren.

Het werk wordt telkens gepresenteerd aan de opdrachtgever, de begeleider, vakdocenten, externe juryleden.

## Begeleiding

Van de studenten wordt verwacht dat zij zelfstandig handelen en initiatief nemen, zoals bij het zoeken naar een geschikt project. Er wordt eveneens gezorgd voor een adequate ondersteuning voor de studenten: project management, sturing, coaching, feedback, advies, motivatie,  …

* Voor elk project wordt een **Odisee-begeleider** aangeduid die de studenten opvolgt en aandacht heeft voor methodiek, deadlines, milestones, documentatie, …
* Alle docenten die een opleidingsonderdeel geven in de derde opleidingsfase staan ter beschikking van de studenten als **expert**.
* Bij de opdrachtgever speelt de **stagementor** de rol van contactpersoon voor studenten en stagebegeleiders van Odisee.

# 3 Bachelor Thesis

De Bachelor Thesis wordt vooraf gegaan door een Thesis Preparation in het eerste semester. De Thesis Preparation is gevalideerd aan 3 studiepunten wat 10 mandagen prestaties betekent.

De Bachelor Thesis wordt uitgevoerd in het tweede semester en heeft een waarde van 6 studiepunten. Dat komt overeen met 20 mandagen aan prestaties.

Tijdens de voorbereiding van de Bachelor Thesis onder de vorm van de Thesis Preparation ligt de nadruk op voorbereiding, planning en de eerste stappen in een ontwerp. In vele gevallen is deze voorbereidingsfase gekoppeld aan het stageproject en maakt deze fase uiteraard volledig deel uit van de Bachelor Thesis zodat Bachelor Preparation en Bacheor thesis de fundamenten zijn van de Bachelorproef.

**Van de studenten wordt verwacht dat zij gedurende twee halve dagen per week actief zijn tijdens de Thesis Preparation fase (1ste semester). Tijdens het 2de semester, in functie van de Bachelor Thesis, wordt een prestatie van vier halve dagen per week ingecalculeerd.**

### Types

De Bachelorproef is een zelfstandige keuze. De gekozen optie, interesses of gewenste competenties kunnen een inspiratie zijn om een project te kiezen of zelf te creëren, bijvoorbeeld een webservice, app, digitale dienstverlening enzovoort.

## Evaluatiecriteria en cesuurbepaling[[3]](#footnote-2)

*In de meeste gevallen bevat de Bachelor Thesis de fasen* ***PREPARE, PLAN*** *en* ***RESEARCH****. Het RESEARCH aspect is bindend, de aandacht voor andere fasen zoals* ***IMPLEMENTATIE, TESTING*** *en* ***ZELFREFLECTIE*** *kan aan de orde zijn.*

De student verzamelt alle resultaten in de vorm van een Bachelor Thesis met bijlagen.

De Bachelor Thesis is geformuleerd zodat ook niet IT-professionals het werk kunnen beoordelen. De technische details worden verzameld in afzonderlijke bijlagen. De Bachelorproef wordt op vier onderdelen geëvalueerd:

1. Deliverables (40%)
2. Proces (20%)
3. Documentatie (20%)
4. Presentatie en verdediging (20%).

De deliverables worden beoordeeld door iemand met kennis van Bachelorproeven en door de opdrachtgever.

Bij elk van de vier elementen van de evaluatie vind je een lijst met competenties en kerndoelen waarop de evaluatie zich baseert. De aandacht bij het opleidingsonderdeel Bachelor Thesis gaat naar de onderzoeksvraag, met bijvoorbeeld aandacht voor de eerste fases in een project. De kerndoelen die sterk verband houden met de implementatieprocessen, worden tijdens het Stageproject geëvalueerd.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PRODUCTEN/ DELIVERABLES**  *(Beoordeling door Stagebegeleider. De opdrachtgever of stagementor kan deelnemen aan deze beoordeling)* | 40% | Scope & Afbakening  Requirements & Constraints  Probleemstelling & Analyse  Ontwerp (oplossing) & Prioriteiten  Kwaliteitscontrole & Testing  Toepasbaarheid  Implementatie |
| **PROCES/ SAMENWERKING**  *(Beoordeling door Stagebegeleider in samenspraak met betrokkenen, vooral met de stagementor)* | 20% | Timesheets  Systematiek & Methodiek  Zelfstandigheid  Werkverdeling & Time Management  Communicatie  Betrokkenheid  Peer evaluation |
| **RAPPORTERING/ DOCUMENTATIE**  *(Leesbare beschrijving van het project)* | 20% | Goed gestructureerde, overzichtelijke en helder geschreven samenvatting van het project  Toon aan dat je functioneert op niveau 6 van Bachelor |
| **PRESENTATIE/ VERDEDIGING**  *(Beoordeling door jury)* | 20% | **Presentatie**  Opbouw  Publiek boeien  Terzake komen  Goede illustraties  Verzorgde taal  Presentatiehouding  **Verdediging**  Kennis van zaken/expertise  Interactie en dialoog  Initiatief |

# Stageproject

Het stageproject in het tweede semester heeft een waarde van 24 studiepunten en loopt doorgaans parallel aan de Bachelorproef. De stage duurt zestig werkdagen, verspreid over 15 weken.

Het stageproject wordt in combinatie met de Bachelorproef beoordeeld in juni (EP2). Er is in principe geen herkansing, gezien prestaties in het verleden (tweede semester) niet kunnen heruitgevoerd worden tijdens een te korte herkansingsperiode (de zomermaanden).

**Van de studenten wordt verwacht dat zij gedurende 15 weken vier volledige dagen per week actief zijn. Tijdens de weken na de stage werken de studenten de stagedocumentatie af en bereiden de presentatie voor.**

## Types

De stage start bij het begin van het tweede semester en duurt vijftien weken. De studenten werken normaal vier dagen per week aan het stageproject. Op vrijdag komen de studenten naar de hogeschool.

### MOGELIJKHEID 1

Alle studenten die in het eerste semester een Thesis Preparation voor de opdrachtgever hebben voorbereid, zullen deze uitvoeren tijdens de stage-opdracht en het uitwerken van de Bachelorproef

### MOGELIJKHEID 2 - UITZONDERING

Studenten die een nieuw stageproject kiezen, doorlopen de fasen PREPARE, PLAN, DESIGN, IMPLEMENT en TEST op de stageplaats. Elk nieuw stageproject wordt ter goedkeuring voorgelegd aan het kernteam van de opleiding Toegepaste informatica.

Indien de stage geen verderzetting is van een Thesis Preparation, komen ook de voorbereidende fasen (**PREPARE-PLAN-DESIGN**) aan bod tijdens de stage.

### MOGELIJKHEID 3

Deze optie kan overeenkomen met een combinatie van MOGELIJKHEID 1 en MOGELIJKHEID 2.

## Stagecontracten

Bij de stage brengen de studenten veel tijd door in het stagebedrijf. Om die reden wordt een contract met de hogeschool ondertekend zodat eveneens de student verzekerd is volgens de voorwaarden in de verzekeringspolis.

Alle nodige gegevens voor het aanmaken van een contract worden door de student in een op Toledo gepubliceerde tabel aangevuld. De student is verantwoordelijk voor de volledigheid en accuraatheid van de gegevens. Van zodra alle gevraagde informatie beschikbaar is wordt een contract aangemaakt.

De stagecontracten worden ondertekend vanaf december, in de regel van zodra duidelijk is dat de Thesis Preparation kan verderlopen in de vorm van een stage (Project) en Bachelor Thesis (Onderzoeksvraag).

De **deadline** voor het ondertekenen van de stagecontracten door alle betrokken partijen is zonder uitzondering **31 januari**.

## POP - Competenties en talenten

In het begin van de stage bespreekt de student met de stagementor welke competenties (twee algemene en drie specifieke IT-competenties) tijdens de stage specifiek aan bod zullen komen. Na goedkeuring publiceert de student de gekozen competenties op Google Drive en Toledo.

### Algemene competenties

* Actief communiceren in drie talen (mondeling en schriftelijk)
* Vlot functioneren in een professionele (internationale) omgeving
* Bedrijfsbeleid ondersteunen vanuit de eigen vakspecialisatie
* Relaties met collega’s, opdrachtgevers en/of klanten onderhouden

### Specifieke IT-competenties

* Informatiebehoefte van een organisatie gestructureerd en overzichtelijk weergeven, gebruik makend van analyse- en modelleringstechnieken
* Gegevens verzamelen, opslaan en ter beschikking stellen zodat deze op een correcte en gebruiksvriendelijke manier kunnen worden opgevraagd
* Nieuwe IT-oplossingen (autonoom) uitwerken in overeenstemming met de verwachtingen van de opdrachtgever
* Op een adequate wijze IT-oplossingen configureren, beveiligen en aanpassen zodat deze beantwoorden aan de veranderende behoeften van de organisatie
* Een IT-opdracht projectmatig en teamgericht aanpakken met respect voor de planning
* IT-taken kwaliteitsvol uitvoeren zodat het resultaat voldoet aan de eisen van een steeds wisselende omgeving

### Competentieprofieel van de opleiding Toegepaste informatica

De volledige lijst van TI-competenties is hier te vinden

* **Nederlands**   
  URL:<https://webapps.odisee.be/ECTSCompetenties/Competentieprofiel.aspx?taal=N&OPLID=51&ACJ=2019>

## Evaluatiecriteria en cesuurbepaling

Het Stageproject is gekoppeld aan de Thesis Preparation en de Bachelor Thesis. In sommige gevallen (uitzonderlijk) betreft het een volledig nieuw project.

Het is nodig voortdurend bewijsmateriaal van het geleverde werk te verzamelen:

●       Werkschema’s

●       Timesheets

●       Plan van aanpak

●       Projectdocumentatie, ontwerpen, modellen, scripts

●       Zelfrefelectie

Het verzamelde materiaal is de basis voor het informatiepakket en de portfoliopresentatie op het einde van de stage.

|  |  |
| --- | --- |
| **Werkschema’s** | To do’s, afspraken, deadlines |
| **Timesheets** | Agenda en logboek van activiteiten op de stageplaats |
| **Plan van aanpak** | Werkmethode, structuur, opeenvolging van taken |
| **Projectdocumentatie** | Met de opdrachtgever wordt afgesproken welke elementen publiek mogen worden gemaakt. |
| **Zelfreflectie** | Tijdens de stage ligt de nadruk op **twee algemene** competenties en **drie specifieke IT-competenties**. De student verzamelt concreet bewijsmateriaal voor een sterkte-zwakte analyse |

***Elke week van de stage publiceert de stagestudent de laatste versie van het verzamelde materiaal op Google Drive en op Toledo. De student maakt hierover concrete afspraken met de stagebegeleider.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PRODUCTEN/ DELIVERABLES**  *(Beoordeling door Stagebegeleider. De opdrachtgever of stagementor kan deelnemen aan deze beoordeling)* | 40% | Voorbereiding & Prioriteiten  Implementatie & Toepasbaarheid  Kwaliteitscontrole & Testing |
| **PROCES/ SAMENWERKING**  *(Beoordeling door Stagebegeleider in samenspraak met betrokkenen, vooral met de stagementor)* | 20% | Systematiek & Methodiek  Zelfstandigheid  Werkverdeling & Time Management  Communicatie  Betrokkenheid  Teamwerk  Persoonlijk ontwikkelingsplan |
| **RAPPORTERING/ DOCUMENTATIE**  *(Leesbare beschrijving van het project)* | 20% | Tekst & Visualisaties  Expertise & Onderzoek  Resultaten  Persoonlijk ontwikkelingsplan |
| **PRESENTATIE/ VERDEDIGING**  *(Beoordeling door jury)*  *Totaal tijd maximaal (!) 30 minuten. Met enige marge verdeeld als minimum (!) 10 minuten presentatie + 10 minuten Q&A + 10 minuten evaluatie. Let wel, dit is een richtlijn.* | 20% | **Presentatie**  Opbouw  Publiek boeien  Terzake komen  Goede illustraties  Verzorgde taal  Presentatiehouding  **Verdediging**  Kennis van zaken/expertise  Interactie en dialoog  Initiatief |

# 

# Bijlagen

## BIJLAGE A - Vijf competentiegebieden voor ICT-Professionals

Door een Europese werkgroep werd een lijst van competentiegebieden en profielen samengesteld: **e-Competence Framework (ECF7).** Daarbij worden worden vijf grote competentiegebieden voor ICT gedefinieerd ([**INF**]).

1. **PLAN (Plannen)** betreft het beleidsmatig voorbereiden, plannen en coördineren van de ontwikkeling en het beheer van de informatievoorziening/ICT.
2. **BUILD (Bouwen)** betreft de processen waarmee producten, services en ICT-oplossingen worden ontwikkeld en geïmplementeerd.
3. **RUN (Uitvoeren)** betreft het ter beschikking stellen, ondersteunen en beheren van uitgerolde producten, services en ICT-oplossingen.
4. **ENABLE (Mogelijk maken)** heeft te maken met kopen, verkopen, opleiden, personeelsbeheer, beheer van kennis en informatie, informatieveiligheid en kwalliteit
5. **MANAGE (Sturen)** betreft het dagelijkse management van de activiteiten en de verbetering daarvan.

Alle domeinen uit het **e-Competence Framework (ECF7)** komen in aanmerking bij de Bachelorproef. Het is zinvol een onderscheid te maken tussen het Integratieproject en de stage.

**Bachelorproef - PREPARE-PLAN-DESIGN + RESEARCH**

* ENABLE => Needs identification
* MANAGE => Project Management
* PLAN => Design Architecture, Application Design, Technology Watching
* ONDERZOEKSVRAAG

**STAGE - IMPLEMENT-TEST**

* BUILD =>  Design and Development, Solution Deployment, Application Development, Testing, Systems Engineering
* RUN =>  Service Delivery, Problem Management

## BIJLAGE B - 40 competenties in vijf competentiegebieden

In het kader van e-CF werd een schema met 40 competenties in vijf competentiegebieden uitgewerkt.

Bij de Bachelorproef en de stage kunnen alle domeinen in aanmerking komen.

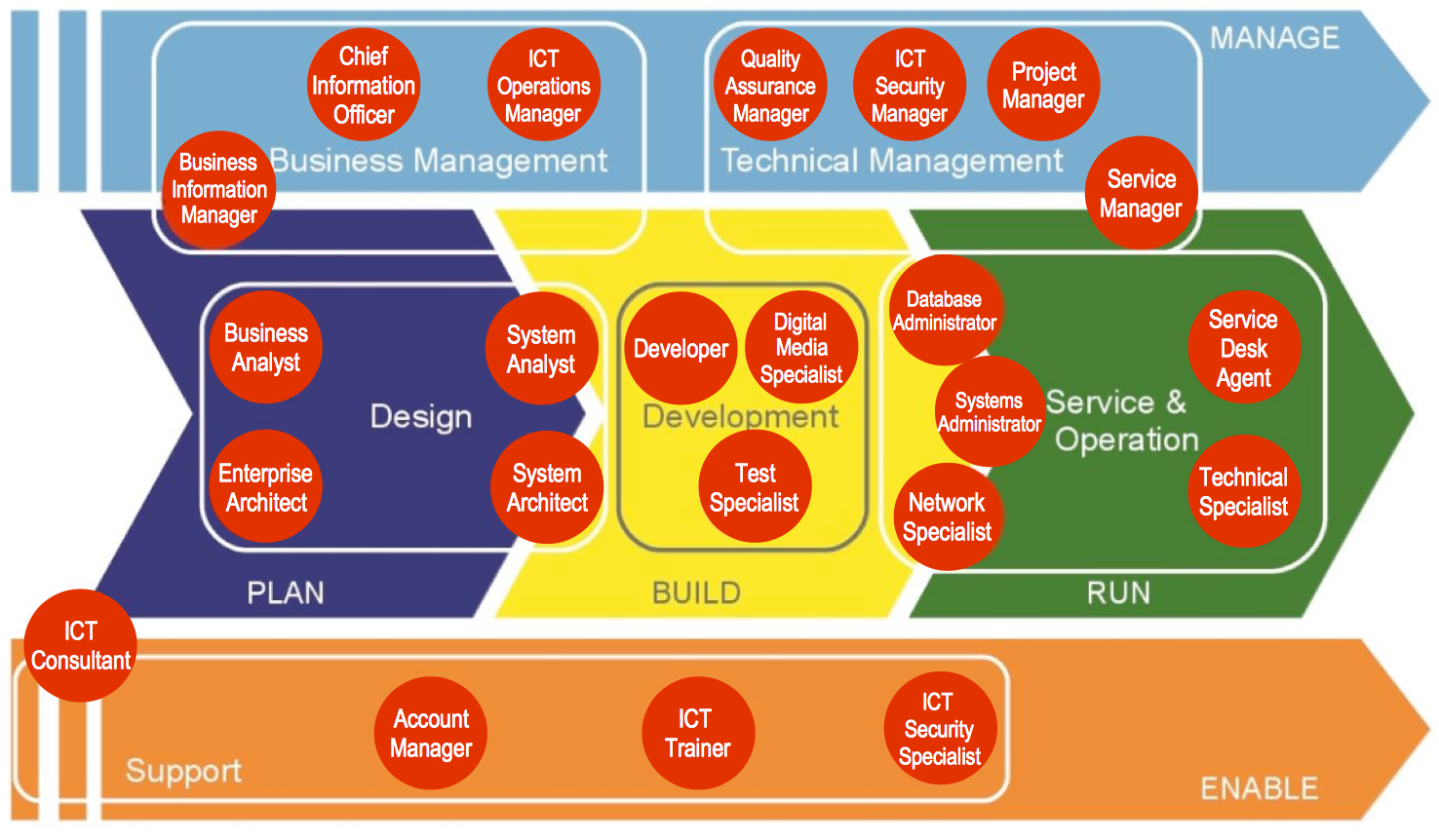
In de tabel hieronder worden de vijf competentiedomeinen geïllustreerd met enkele voorbeelden van competenties. Voor elk domein worden enkele ICT-profielen aangegeven, geordend volgens stijgende complexiteit.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Domein | Aantal competenties | e-Competenties (voorbeelden) + ICT-profielen |
| A-PLAN | 9 | Competenties: Service Level Management (A2), Business Plan Development (A3), Architecture design (A5), Application design (A6), Technology Watching (A7)  ICT-Profielen: Systems Analyst, Business Analyst, Systems Architect, Enterprise Architect |
| B-BUILD | 6 | Competenties: Application development (B1), Testing (B3), Solution Deployment (B4), Systems Engineering (B6)  ICT-Profielen: Developer, Test Specialist, Digital Media Specialist |
| C-RUN | 4 | Competenties: User Support (C1), Change Support (C2), Service Delivery (C3), Problem Management (C4)  ICT-Profielen: Service Desk Agent, Technical Specialist,  Systems Administrator, Database Administrator, Network Specialist |
| D-ENABLE | 12 | Competenties: Education and Training (D3), Purchasing (D4), Sales Proposal Development (D5), Contract Management (D8), Personnel Development (D9), Needs Indentification (D11)  ICT-Profielen: ICT Trainer, ICT Security Specialist, Account Manager, ICT Consultant |
| E-MANAGE | 9 | Competenties: Project and Portfolio Management (E2), Relationship Management (E4), Information Security Management  (E8)  ICT-Profielen: ICT Operations Manager, Project Manager, Service Manager, Quality Assurance Manager, ICT Security Manager, Business Information Manager, Chief Information Officer (CIO) |

Meer details over de competenties vindt u in referenties [ECF5-6-7-8-9] .

## Bijlage C - ICT Profielen en competenties

In het schema ziet u alle ICT-profielen visueel voorgesteld binnen het competentiegebied.



1. Exacte datum afhankelijk van de vakantiedagen van de opdrachtgever, doelstelling = 60 werkdagen [↑](#footnote-ref-0)
2. Afhankelijk van de examenplanning [↑](#footnote-ref-1)
3. Details te consulteren op <https://docs.google.com/spreadsheet/ccc?key=0AjCsnL6yCTpddFdIYUs4ZkcwQmkyTnNwX012OUJWYVE&usp=sharing> [↑](#footnote-ref-2)