

**Opleidingsspecifiek deel van het Studentenstatuut,
waarin is opgenomen de onderwijs- en examenregeling 2021-2022
van de bacheloropleiding**

HBO-ICT

Opleidingscode: 30020

Opleidingsvorm: voltijd

Fontys Hogeschool ICT (Fontys Instituut 29)

lesplaatsen:

- **Eindhoven (postpropedeuse voltijd van de Nederlandstalige opleiding van alle afstudeerrichtingen, met uitzondering van het specialisatiedeel van de afstudeerrichting ICT & Education)**
- **Tilburg (postpropedeuse voltijd van de Nederlandstalige opleiding van de afstudeerrichting ICT & Software Engineering en ICT & Media Design en specialisatiedeel van de afstudeerrichting ICT & Education).**

Het opleidingsspecifiek deel is geldig voor voltijdstudenten van de Nederlandstalige opleiding. Let echter goed op de overgangsbepalingen in artikel 43 waarin voor grote groepen studenten een uitzondering wordt gemaakt.

Studenten die vanaf september 2019 zijn gestart of herstart in semester 1 en semester 2, die vanaf september 2020 zijn gestart of herstart met semester 3 en semester 4 en studenten die vanaf september 2021 zullen (her)starten met semester 5 en in februari 2022 met semester 6 zullen dit in de nieuwe curriculumarchitectuur doen. Voor deze studenten geldt de OER 2021-2022 HBO-ICT Voltijd – vier leervormen.

Het opleidingsspecifieke deel van het Studentenstatuut is vastgesteld door de instituutsdirecteur op 31 mei 2021, na instemming van de IMR op 31 mei 2021 en na instemming van de GOC op 31 mei 2021.

De onderwijs- en examenregeling van de opleiding is een uitwerking van het algemene deel van de onderwijs- en examenregeling voor bacheloropleidingen van Fontys. Voor het studiejaar 2021-2022 is dit algemene deel vastgesteld door het College van Bestuur op 15 december 2020, onder voorbehoud van instemming van de studentenfractie van de CMR. Deze instemming is verleend op 14 januari 2021.

Inhoudsopgave	
A – Onderwijs- en examenregeling	1
Paragraaf 1 Algemene bepalingen	1
Artikel 1 Definities	1
Paragraaf 2 Toelating bacheloropleiding	5
Artikel 2 Eisen vooropleiding	5
Artikel 2a Studiekeuzecheck en studiekeuzeadvies.....	6
Artikel 3 Eisen bezitters buitenlandse diploma's/internationale studenten.....	6
Artikel 4 Eisen werkring.....	6
Paragraaf 3 Intakegesprek, vrijstellingen, versnelling/maatwerk	6
Artikel 5 Intakegesprek	6
Artikel 6 Vrijstellingen.....	7
Artikel 7 Versnelling/maatwerk	7
Paragraaf 4 Voorzieningen i.v.m. studentcoaching, taal, functiebeperking, bestuurlijke activiteiten, topsport, studentondernemerschap	7
Artikel 8 Studentcoaching	7
Artikel 9 Nederlands tweede taal	8
Artikel 10 Bijzondere voorzieningen voor studenten met een functiebeperking.....	8
Artikel 11 Bestuurlijke activiteiten	8
Artikel 12 Topsport - Studentondernemerschap.....	8
Paragraaf 5 Inhoud opleiding	9
Artikel 13 Opleidingsprofiel – afstudeerrichtingen - beroepsvereisten	9
Artikel 14 Indeling opleiding.....	9
Artikel 15 Overzicht onderwijsseenheden en studiepunten.....	9
Artikel 16 Inhoud minors en andere speciale programma's	14
Artikel 17 Onderwijsactiviteiten- onderwijsleeromgeving.....	15
Artikel 18 Evaluatie van het onderwijs	15
Paragraaf 6 Toetsen, bewijsmateriaal, beoordelen en studievoortgang	15
Artikel 19 Toetsvormen - bewijsmateriaal.....	16
Artikel 20 Toetsen en beoordelen.....	16
Artikel 21 Inhoud toets, tijdsduur toets en hulpmiddelen toets en toetsrooster	16
Artikel 22 Aanmelding toetsen	16
Artikel 23 Legitimatie bij toetsen	16
Artikel 24 Normering toetsen	16
Artikel 25 Uitslag toetsing	17
Artikel 26 Verhindering van deelname aan toetsen.....	17
Artikel 27 Verzoek tot herziening	17
Artikel 28 Herkansing.....	18
Artikel 29 Geldigheidsduur behaalde resultaten - bewijsmateriaal.....	18
Artikel 30 Afstudeerscriptie - Kennisbank	18
Artikel 31 Studievoortgang.....	19
Artikel 32 Studieadvies	19
Artikel 33 Aanvullende bepalingen bindend negatief studieadvies	19
Paragraaf 7 Afsluiting opleiding	20
Artikel 34 Examens – getuigschriften – diplomasupplement.....	20
Artikel 35 Verklaring bij vertrek.....	20
Artikel 36 Doorstroom	21
Paragraaf 8 Onregelmatigheden en fraude	21
Artikel 37 Onregelmatigheden en fraude	21
Paragraaf 9 Examencommissie, beroepsmogelijkheid	21
Artikel 38 Examencommissie.....	21
Artikel 39 Beroepsmogelijkheid	22
Paragraaf 10 Bewaring en hardheidsclausule	22
Artikel 40 Bewaring.....	22
Artikel 41 Hardheidsclausule	22
Paragraaf 11 Slot- en invoerbepalingen	23
Artikel 42 Inwerkingtreding, wijziging, bekendmaking en citeertitel.....	23
Artikel 43 Overgangsbepalingen.....	23
Artikel 44 Onvoorziene gevallen	23
Bijlage 1 Eindkwalificaties van de afstudeerrichtingen	24
Bijlage 2 Minorregeling van de opleidingsminors	29
Bijlage 3 Doorstroomnormen	49
Bijlage 4 Criteria voor Professionele Ontwikkeling	51
B - Studieopbouw en ondersteunende faciliteiten	53

A – Onderwijs- en examenregeling

Paragraaf 1 Algemene bepalingen

Artikel 1 Definities

Afstudeerrichting	Een specifieke invulling van het programma van een opleiding die start vanaf het eerste jaar of na de propedeuse.
Assessment	Verzamelnaam voor toetsen die gericht zijn op het beoordelen van competenties in zo authentiek mogelijke beroepssituaties.
Assessor	Examinator, degene die in een assessment beoordeelt in welke mate de student competenties heeft verworven.
Beroepsvereisten	Vereisten die voor de uitoefening van een bepaald beroep op grond van een wettelijk voorschrift worden gesteld. De opleiding die is gericht op een dergelijk beroep stelt de studenten in staat aan deze vereisten te voldoen. (Art 7.6 van de Wet)
CMR	Centrale medezeggenschapsraad
Cohort	De groep studenten die op dezelfde peildatum en voor de eerste maal is ingeschreven voor de propedeuse van een opleiding waarop de op dat moment geldende OER van toepassing is. Bij inschrijving in een hoger jaar wordt per student bepaald bij welke cohort hij kan aansluiten.
College van beroep voor de examens	Het College zoals bedoeld in de artikelen 7.60 t/m 7.63 van de Wet en artikel 45 en 46 van het studentenstatuut. Inrichting, taken en bevoegdheden zijn geregeld in het door het College van beroep vastgestelde Reglement van orde dat door het College van Bestuur is vastgesteld en goedgekeurd.
College van Bestuur	Het leidinggevend bestuurlijk orgaan van Fontys, als zodanig beschreven in de statuten en de Wet.
Commissie Profileringsfonds Competentie	Commissie die door het College van Bestuur belast is met de uitvoering van de Regeling Profileringsfonds, voorheen aangeduid als FOS Commissie. Een cluster van verwante kennis, vaardigheden en houdingen die van invloed is op een belangrijk deel van iemands taak, die samengaat met de prestatie op de taak, die kan worden gemeten en getoetst aan aanvaardbare normen en die kan worden verbeterd door middel van training en ontwikkeling.
CROHO	Centraal Register Opleidingen Hoger Onderwijs, waarin alle opleidingen zijn vermeld, die, indien de tot die opleiding behorende tentamens met voldoende resultaat zijn afgelegd, een officieel getuigschrift hoger beroepsonderwijs opleveren met de daarbij behorende graad (Associate degree, Bachelor of Master).
CvM	Centrum voor Medezeggenschap. Het CvM is de (interne) partner binnen Fontys van de medezeggenschaps- en inspraakorganen en hun gesprekspartners waar het gaat om het optimaliseren van het functioneren van deze gremia.
Deeltijdse opleiding	Een opleiding die zodanig is ingericht dat rekening is gehouden met de mogelijkheid dat de student ook in beslag kan worden genomen door andere werkzaamheden dan onderwijsactiviteiten.
Deficiëntie	Tekort(en) in de vereiste vooropleiding.
Diploma met vakkenpakket	Oud havo of vwo diploma, uitgaande van vakkenpakketten. Deze diploma's werden afgegeven voordat er de profielen in het havo en vwo werden ingevoerd (vanaf 1998).
Diplomasupplement	Document volgens het Europees vastgestelde format dat aan het getuigschrift wordt toegevoegd, waarop wordt vermeld de aard, het niveau, de context, de inhoud en de status van de opleiding.
Duale opleiding	Een duale opleiding is een opleiding, die zodanig is ingericht dat het volgen van onderwijs gedurende één of meer periodes wordt afgewisseld met beroepsuitoefening in verband met dat onderwijs. De opleiding bestaat uit

	een onderwijs- en een beroepsuitoefeningsdeel. De beroepsuitoefening is onderdeel van het studieprogramma van de opleiding.
DUO	Dienst Uitvoering Onderwijs.
ECTS	European Credit Transfer System. Het systeem om de studiepunten aan te duiden zodanig dat internationale vergelijking mogelijk is. Zie ook: studiepunt
Eindkwalificaties	Kwalificaties waarover de student moet beschikken wanneer hij de opleiding heeft afgerond.
Evaringscertificaat	Een rapportage met betrekking tot een erkenning van verworven competenties dat is afgegeven door een erkend EVC-aanbieder.
EVC	Erkenning van eerder Verworven Competenties. <i>Competenties bijvoorbeeld opgedaan door werkervaring of eerdere opleidingen.</i>
Examen	Onderzoek door de examencommissie om vast te stellen of de student de onderwijseenheden van (de propedeutische fase van) een opleiding heeft behaald. Het afsluitend examen kan tevens een aanvullend onderzoek omvatten dat door de examencommissie zelf wordt verricht.
Examencommissie	Het college van personen als bedoeld in artikel 7.12 van de Wet.
Examinator	Lid van het personeel, door de examencommissie aangewezen voor het afnemen van toetsen en het vaststellen van de uitslag daarvan, alsmede deskundigen van buiten de instelling, die als zodanig door de examencommissie zijn aangewezen.
Fontysminor	Een minor die toegankelijk is voor alle studenten van Fontys, mits wordt voldaan aan de eventuele ingangseisen van de minor, en waarin overstijgende en profilerende thema's centraal staan.
Fraude	Elk handelen (waaronder het plegen van plagiaat), of nalaten, waarvan betrokkene wist of behoorde te weten, dat dit handelen of nalaten het op de juiste wijze vormen van een oordeel over iemands kennis, inzicht, vaardigheden, competenties, (beroeps)houding, reflectie e.d. geheel of gedeeltelijk onmogelijk maakt.
Getuigschrift	Het getuigschrift zoals bedoeld in artikel 7.11 van de Wet.
Grondslag	Elke opleiding wordt aangeboden op de grondslag algemeen bijzonder (ab) of rooms katholiek (rk) of protestants christelijk (pc) dan wel een combinatie van algemeen bijzonder, rooms katholiek en protestants christelijk (ab/pc/rk).
Hardheidsclausule	Bepaling in een wet of regeling die het mogelijk maakt af te wijken van het in de wet of de regeling bepaalde ten gunste van de student/extraneus.
Hij/hem	Hij/hem verwijst naar mannen, vrouwen en mensen die zich niet in een van deze identiteiten herkennen.
IELTS	International English Language Testing System, instrument ten behoeve van het vaststellen van de taalvaardigheid in de Engelse taal.
IMR	Instituutsmedezeggenschapsraad.
Instelling	Fontys Hogescholen
Instituut	De operationele eenheid binnen Fontys, waarbinnen met name de kerncompetenties van Fontys zijn georganiseerd en die het primaire proces uitvoert.
Instituutsdirecteur	Het personeelslid dat belast is met de leiding van een instituut van Fontys.
Intake assessment	Portfolio-assessment op verzoek van de student om eerdere leerervaringen te valideren voordat de student staat ingeschreven voor de opleiding. Voor het intake-assessment wordt een kostendekkend tarief in rekening gebracht.
Intakegesprek	Gesprek dat op verzoek van de student plaatsvindt voor aanvang van de opleiding als de student denkt te beschikken over eerder verworven competenties. Bij een intakegesprek is sprake van een globale beoordeling, waar de student geen rechten aan kan ontlenuen.
Maatwerk	Bijzonder programma dat afwijkt van het standaard programma.
Minor	Keuzeprogramma binnen een bacheloropleiding met een studielast van 30 studiepunten dat bijdraagt aan generieke of specifieke competenties.
Minorregeling	Regeling waarin is beschreven de inhoud, de onderwijsactiviteiten, de toetsing en de afronding van de minor. Alle minorregelingen van

	Fontysminors zijn te vinden via de <u>website van Fontys</u> . De minorregelingen van opleidingsminors zijn als bijlage opgenomen bij de OER van de opleiding.
Nt2-diploma	Diploma van het officiële Staatsexamen Nt2 (Nederlandse Taal als tweede taal) waarvan het programma II als richtlijn geldt voor de toelating tot het hoger onderwijs.
OC	Opleidingscommissie, een commissie voor een opleiding van een instituut, zoals bedoeld in artikel 10.3c van de Wet. (Zie <u>Regeling Medezeggenschapsraden en opleidingscommissies</u>).
OER	Onderwijs- en examenregeling. De OER bestaat uit algemene informatie voor alle opleidingen van Fontys Hogescholen waaraan opleidingsspecifieke informatie is toegevoegd en is onderdeel van het opleidingsspecifieke deel van het Studentenstatuut.
Onderwijseenheid	Onderdeel van een opleiding dat met een tentamen wordt afgesloten, als bedoeld in artikel 7.3 lid 2 van de Wet of een aanvullend onderzoek uitgevoerd door de examencommissie als bedoeld in artikel 7.10 lid 2 van de Wet. Onderwijseenheden kunnen betrekking hebben op de beoordeling van (een) competenties(s), van een onderdeel van competenties (kennis, inzicht, vaardigheden, houding), van een combinatie van competenties of van de minor. Na het behalen van het tentamen van een onderwijseenheid worden de studiepunten behorende bij de onderwijseenheid toegekend.
Onderwijsactiviteiten	Het onderwijs dat wordt aangeboden dat de student kan benutten om zijn leerproces te ondersteunen.
Opleiding	Een samenhangend geheel van onderwijseenheden, gericht op de verwezenlijking van welomschreven doelstellingen op het gebied van kennis, inzicht en vaardigheden waarover degene die de opleiding voltooit, dient te beschikken. Elke opleiding staat geregistreerd in het CROHO.
Opleidingsminor	Een minor die alleen gevolgd kan worden door studenten uit een bepaald domein of van een bepaalde opleiding en waarin een specifiek thema centraal staat.
Opleidingsprofiel	Het totaal van eindkwalificaties waarvoor de opleiding opleidt, dat wil zeggen de beroepscompetenties op het niveau van de beginnende beroepsbeoefenaar.
Penvoerend instituut	Het penvoerend instituut is het Fontys Instituut dat eindverantwoordelijk is voor de ontwikkeling, uitvoering, toetsing en verbetering van het minorprogramma.
Portfolio	(Digitale) verzameling van bewijsstukken waarin de student kan aantonen dat hij de competenties van een bepaalde opleiding beheerst.
Postpropedeuse	Tweede fase in een bacheloropleiding.
Propedeuse	Eerste fase in een bacheloropleiding.
Regeling	<u>Regeling</u> die betrekking heeft op ondersteuning van studenten, in de vorm van toekenning van afstudeersteun, bestuursbeurs of vacatiegeld uit het Profileringsfonds, voorheen aangeduid als FOS Regeling.
Profileringsfonds	
Student	Degene die bij de instelling ingeschreven is als bedoeld in artikel 7.32 t/m 7.34 van de Wet.
Studentcoach	Coach van een student die de student begeleidt bij vraagstukken omtrent studievoortgang en die de persoonlijke en de professionele identiteitsontwikkeling van de student stimuleert, waarbij het talent en het persoonlijk leiderschap van de student het uitgangspunt zijn. <i>Ook bekend als semestercoach.</i>
Studentcoaching	Begeleidingssysteem waarbij de ontwikkeling van de individuele student centraal wordt gesteld. De student wordt gestimuleerd te reflecteren op de eigen ontwikkeling als toekomstig beroepsbeoefenaar en zelf de verantwoordelijkheid voor zijn ontwikkeling te nemen.
Studentendecaan	Het door het College van Bestuur benoemde personeelslid belast met het behartigen van de belangen van studenten, het verlenen van hulp bij

	voorkomende problemen en het informeren en adviseren. De decaan is ondergebracht bij de Dienst Studentenvoorzieningen.
Studenten loopbaancentrum	Voorziening van de Dienst Studentenvoorzieningen, bedoeld om studenten te begeleiden bij vraagstukken met betrekking tot instroom, doorstroom en uitstroom.
Studentondernemersregeling	<u>Regeling</u> waarmee wordt beoogd om studenten van Fontys, die als Studentondernemer zijn aangemerkt, te faciliteren in het combineren van ondernemerschap en studie.
Studentenstatuut	Het <u>statuut</u> waarin de rechten en plichten van studenten staan vermeld. Het studentenstatuut bestaat uit een instellingsspecifiek en een opleidingsspecifiek deel.
Studieadvies	Een advies dat door de bacheloropleiding op het einde van het eerste jaar van de propedeutische fase aan de student wordt uitgereikt over de voortzetting van zijn studie binnen of buiten de opleiding; aan dit advies kan ook een bindende afwijzing verbonden zijn (bindend negatief studieadvies).
Studiejaar	De periode van 1 september tot en met 31 augustus van het daarop volgende jaar.
Studiekeuzecheck	De activiteit die door Fontys wordt aangeboden op basis waarvan de aanstaande student een advies wordt gegeven over zijn studiekeuze. De studiekeuzecheck bestaat ten minste uit de twee onderdelen: een digitale vragenlijst en een contactmoment met de opleiding.
Studiekeuzeadvies	<u>Advies</u> dat wordt uitgebracht aan een aanstaande student die heeft deelgenomen aan de studiekeuzecheck met betrekking tot zijn keuze voor een bepaalde bacheloropleiding.
Studielast	De genormeerde tijdsinvestering in eenheden van 28 studiebelastingsuren verbonden aan het studieprogramma.
Studieprogramma	Samenhangend geheel van onderwijsactiviteiten die een student volgt in het kader van zijn opleiding.
Studiepunt	Een studiepunt is gelijk aan 28 genormeerde studiebelastingsuren. Studiepunten worden toegekend indien het tentamen van een onderwijseenheid met goed gevolg is afgelegd. Internationaal wordt hiervoor de term ECTS credits (EC's) gebruikt.
Tentamen	Een onderzoek naar kennis, inzicht, vaardigheden en/of competenties bij de afsluiting van een onderwijseenheid alsmede de beoordeling van de uitkomsten van dit onderzoek. (Art. 7.10 lid 1 van de Wet.) Een tentamen kan bestaan uit één of meerdere (deel)toetsen.
Toets	Activiteit op grond waarvan wordt beoordeeld of een student bepaalde kennis, inzicht, vaardigheden en/of competenties bezit.
Topsportregeling	<u>Regeling</u> , waarin is vastgelegd welke studenten in aanmerking komen voor deze regeling en op welke faciliteiten een beroep kan worden gedaan.
Uitvoerend instituut Voltijdse opleiding	Een Fontys instituut dat een minor uitvoert. Een voltijdse opleiding is een opleiding die is ingericht zonder dat rekening is gehouden met het verrichten van andere werkzaamheden dan onderwijsactiviteiten.
Vrijstelling	Gehele of gedeeltelijke ontheffing om te voldoen aan inschrijvings- en/of toelatingsvoorwaarden en/of ontheffing van het afleggen van tentamens.
WEB	Wet Educatie en Beroepsonderwijs (Staatsblad 1995, 501 en de latere aanvullingen en wijzigingen).
Wet	Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW Staatsblad 593, 1992 en de latere aanvullingen en wijzigingen).

Opleidingsspecifieke definities

Beroepsproduct *Bewijsstuk voor het portfolio van de student.*

Canvas	<i>Elektronische leeromgeving waarin o.a. leermaterialen beschikbaar worden gesteld, producten worden ingeleverd door studenten, gecommuniceerd wordt tussen student en docent en formatieve feedback wordt bijgehouden.</i>
Deeltoets	<i>Ieder soort werk waar formatief feedback op wordt gegeven en dat invloed heeft op de summatieve eindbeoordeling.</i>
Examenfase	<i>Laatste deel van de postpropedeuse: tweede semester van het derde studiejaar en beide semesters van het vierde studiejaar.</i>
Formatieve indicatie	<i>Ontwikkelingsgericht feedback- en feedforward-moment.</i>
Kernfase	<i>Eerste deel van de postpropedeuse; tweede studiejaar en eerste semester van het derde studiejaar (stageopdracht).</i>
Maatwerktraject	<i>Een traject waarbij een student na het niet behalen van een onderwijseenheid op alternatieve manier de onderwijseenheid uit het curriculum kan behalen. De student sluit daartoe met de examencommissie eerst een maatwerkcontract af waarin smart staat beschreven hoe de student de benodigde kennis en vaardigheden gaat aantonen. Indien de student het aangeboden maatwerktraject weigert, of niet voor de gestelde deadline een acceptabel maatwerkcontract voorlegt aan de examencommissie, moet de student de onderwijseenheden op de reguliere manier aantonen. De docenten die de student bij zijn maatwerktraject begeleiden beoordelen of de student aan de afgesproken eisen heeft voldaan. Het maatwerktraject is geen recht van de student, maar wordt hem mogelijk aangeboden door de examencommissie op advies van de examinatoren.</i>
Onderwijsblok	<i>Aantal van samenhangende onderwijsactiviteiten ("blok") dat binnen een kwartaal of semester wordt uitgevoerd. Een onderwijsblok heeft een omvang van minimaal 196 SBU en maximaal 840 SBU.</i>
Opleidingsgids FHICT	<i>De opleidingsgids bevat alle inhoudelijke informatie van alle onderwijsactiviteiten. De opleidingsgids wordt 1 week voor de start van een semester als bijlage van de OER gepubliceerd op de Fontys website.</i>
Progress Dashboard	<i>Progress is het Fontysbrede studievoortgangsprogramma waar behaalde resultaten worden geregistreerd die uiteindelijk leiden tot het behalen van studiepunten.</i>
Semestercoach	<i>Een docent in de rol van studentcoach gedurende een semester.</i>
Specialisatie examenfase	<i>De minor in semester 7. Studenten die een specialisatie als afstudeerrichting kiezen, moeten als minor in semester 7 de specialisatie examenfase van hun afstudeerrichting volgen.</i>

Paragraaf 2 Toelating bacheloropleiding

Artikel 2 Eisen vooropleiding

1. Voor de inschrijving bij een bacheloropleiding geldt als vooropleidingseis het bezit van een diploma vwo of havo (met profielen) of een mbo-diploma van een middenkaderopleiding, een specialistenopleiding of een bij ministeriële regeling aangewezen vakopleiding. (Art. 7.24 van de Wet). Indien er een verkort traject wordt aangeboden gelden er extra voorwaarden voor toelating. Deze voorwaarden zijn uitgewerkt in artikel 7.
2. Een getuigschrift van een propedeuse of afsluitend examen van een hbo- of wo-opleiding geeft eveneens recht op inschrijving bij een bacheloropleiding aan een hogeschool. Studenten dienen wel te voldoen aan eventuele nadere vooropleidingseisen (lid 4) en eventuele aanvullende eisen (lid 5). (Art. 7.28 van de Wet)
3. Elke burger die toegang heeft tot het wetenschappelijk of hoger onderwijs in het land van een verdragspartij die het Verdrag inzake de erkenning van kwalificaties betreffende hoger onderwijs in de Europese regio heeft geratificeerd, heeft eveneens recht op inschrijving bij een bacheloropleiding, onverlet het bepaalde in lid 4 en lid 5 van dit artikel en het bepaalde in artikel 3. Dit recht op inschrijving bestaat niet wanneer het instellingsbestuur een aanzienlijk verschil kan aantonen tussen de algemene eisen betreffende de toegang op het grondgebied van het bedoelde land en de algemene eisen bij of krachtens de Wet. (Art. 7.28 van de Wet).
4. Voor inschrijving bij de bacheloropleiding gelden de volgende nadere vooropleidingseisen.
 - a. Er gelden geen nadere vooropleidingseisen voor havo- en / of vwo-diploma's.
 - b. Er gelden geen nadere vooropleidingseisen voor mbo-4 diploma's.
 - c. Er gelden geen nadere vooropleidingseisen voor HBO/ WO propedeuses.

5. Voor inschrijving bij de bacheloropleiding gelden geen aanvullende eisen.
6. Dit artikel is niet meer van toepassing op studenten voor wie deze OER geldt.
7. 'Oude' havo- en vwo-diploma's met vakkenpakketten zijn door het College van Bestuur tenminste gelijkwaardig verklaard aan de 'nieuwe' diploma's met profieisen. Bezitters van genoemde diploma's kunnen derhalve op grond van een dergelijk diploma toegelaten worden. Studenten dienen wel te voldoen aan eventuele nadere vooropleidingseisen (lid 4) en eventuele aanvullende eisen (lid 5). (Art. 7.28 van de Wet).
'Oude' havo en vwo-diploma's met oude profielen zijn door de instituutsdirecteur tenminste gelijkwaardig verklaard aan de 'nieuwe' diploma's met profieisen. Bezitters van genoemde diploma's kunnen derhalve op grond van een dergelijk diploma toegelaten worden.
8. Ten aanzien van andere dan bovengenoemde genoemde diploma's beslist de instituutsdirecteur of het diploma op grond waarvan de student om toelating verzoekt gelijkwaardig is en toelating biedt tot de opleiding. Studenten dienen wel te voldoen aan eventuele nadere vooropleidingseisen (lid 4) en eventuele aanvullende eisen (lid 5). (Art. 7.28 van de Wet)
9. De opleiding kent geen numerus fixus conform de artikelen 7.53, 7.54, 7.56a en 7.57a van de Wet.

Artikel 2a Studiekeuzecheck en studiekeuzeadvies

Dit artikel is niet meer van toepassing voor de studenten voor wie deze OER geldt.

Artikel 3 Eisen bezitters buitenlandse diploma's/internationale studenten

1. Een bezitter van een buitenlands diploma mag niet deelnemen aan toetsen met studiepunten van de propedeuse van een Nederlandstalige opleiding voordat hij de examencommissie het bewijs heeft geleverd van voldoende taalbeheersing van het Nederlands. (Art. 7.28 van de Wet)
Beheersing van de Nederlandse taal is vereist op niveau Nt2, programma II (alle 4 onderdelen). De certificaten Nederlands als Vreemde Taal, Profiel Taalvaardigheid Hoger Onderwijs en Profiel Academische Taalvaardigheid (CNAVt- PTHO en PAT, Nederlands als vreemde taal Educatief Startbekwaam en Nederlands als vreemde taal Educatief Professioneel) worden als gelijkwaardig beschouwd.
2. De instituutsdirecteur kan eveneens bepalen dat een bezitter van een buitenlands diploma pas wordt ingeschreven als hij bewijs heeft geleverd van voldoende beheersing van de Nederlandse taal. (Art. 7.28 van de Wet)
Beheersing van de Nederlandse taal is vereist op niveau Nt2, programma II (alle 4 onderdelen).
3. Voor bezitters van een buitenlands diploma geldt voor toelating op basis van het toelatingsonderzoek als bedoeld in artikel 2, lid 6 een leeftijdsgrens van 21 jaar.
4. Buitenlandse studenten van buiten de EU, die 18 jaar of ouder zijn op de datum van eerste inschrijving moeten beschikken over een geldige verblijfsvergunning. (Art. 7.32 van de Wet)
5. Voor buitenlandse studenten met een verblijfsvergunning geldt de eis dat ze jaarlijks minimaal 50% van de studiepunten behaald moeten hebben. Bij een lagere score zal melding aan de IND plaatsvinden, tenzij er sprake is van bijzondere omstandigheden waardoor de student niet aan zijn verplichtingen heeft kunnen voldoen. Per opleiding kan een dergelijke melding één maal achterwege blijven.

Artikel 4 Eisen werkkring

1. Deze OER is geldig voor studenten die de opleiding in voltijd volgen. Er worden geen eisen gesteld aan de werkkring.

Paragraaf 3 Intakegesprek, vrijstellingen, versnelling/maatwerk

Artikel 5 Intakegesprek

1. Bij de instroom in een opleiding kan een intakegesprek plaatsvinden als er mogelijk sprake is van eerder verworven competenties. Het bewijs van de eerder verworven competenties kan de student inbrengen in zijn portfolio dat tijdens een assessment beoordeeld wordt of kan hij gebruiken als onderbouwing van een verzoek om vrijstelling bij de examencommissie.
2. Studenten die na onderbreking van de studie weer terugkomen nadat ze eerder al een deel van de opleiding hebben gevolgd, krijgen een intakegesprek op basis waarvan bepaald wordt welk deel van het studieprogramma nog moet worden gevolgd. Een intakegesprek is niet nodig wanneer er bij onderbreking van de studie direct al afspraken zijn gemaakt met de examencommissie over de terugkeer bij de opleiding. Wanneer de instroom in de propedeuse plaatsvindt, worden er tevens afspraken gemaakt over de tijd die de student nog krijgt alvorens hij een studieadvies ontvangt.
3. Uitgaande van de waardering van de eerder verworven competenties wordt een studieprogramma opgesteld dat ter goedkeuring wordt voorgelegd aan de examencommissie.

Artikel 6 Vrijstellingen

1. De instituutsdirecteur kan vrijstelling verlenen van het propedeutisch examen op grond van het bezit van een tenminste gelijkwaardig Nederlands of buitenlands diploma. (Art. 7.30 van de Wet). (Zie ook artikel 3 wanneer er sprake is van een buitenlands diploma).
2. Wanneer een student denkt in aanmerking te komen voor vrijstelling van tentamens dient hij hiervoor een verzoek in bij de examencommissie. De examencommissie kan vrijstelling verlenen van één of meer tentamens, op grond van een beoordeling van een assessment, of op basis van een akte, diploma, getuigschrift, ervaringscertificaat of ander geschrift, zoals bewijs van behaalde resultaten bij een hbo- of wo-opleiding en/of bestuurlijke activiteiten, waarmee de student kan aantonen reeds aan de vereisten van het tentamen te hebben voldaan. Verleende vrijstellingen worden geregistreerd in het studievoortgangssysteem. In het vrijstellingsbesluit wordt de geldigheidstermijn van de vrijstelling vermeld.
3. De examencommissie kan vrijstelling verlenen van een minor op basis van het getuigschrift van een geaccrediteerde associate degree-, bachelor- of masteropleiding of een bewijsstuk waaruit blijkt dat hij bij een geaccrediteerde bachelor- of masteropleiding een minor heeft behaald, mits deze minor geen substantiële overlap vertoont met de bacheloropleiding die de student volgt. Vrijstelling op basis van studieresultaten behaald bij een geaccrediteerde associate degree-, bachelor- of masteropleiding kan alleen verleend worden als de student bewijs kan aanleveren waaruit blijkt dat hij bij deze opleiding voor minimaal 30 studiepunten resultaten heeft behaald (in de postpropedeuse als er sprake is van een bacheloropleiding of het tweede jaar als er sprake is van een associate degree-opleiding) en deze resultaten geen substantiële overlap vertonen met de bacheloropleiding die de student volgt.
De student die het programma Fontys Empower heeft gevolgd en dit volledig heeft afgerond krijgt op basis van dit programma vrijstelling van een minor indien hij hier om verzoekt en deze mogelijkheid is opgenomen in artikel 16, lid 5.

Artikel 7 Versnelling/maatwerk

1. Elke student die van mening is dat hij via een versneld traject zijn opleiding kan vervolgen en/of voltooien kan hiertoe een onderbouwd verzoek indienen bij de examencommissie. Dit verzoek moet voorzien zijn van een advies van zijn studentcoach. Het versnelde programma moet kunnen plaatsvinden binnen de reguliere onderwijsorganisatie van de opleiding.
2. *Er worden geen verkorte trajecten aangeboden voor studenten die instromen vanuit een verwante MBO-opleiding behoudens afspraken met scholen. Indien er sprake is van een afspraak met een mbo-opleiding, zal de examencommissie op verzoek van de student op basis van een intakegesprek besluiten over het al dan niet toegang verlenen tot een verkort traject waarbij een vrijstelling verleend kan worden voor het eerste semester.*
3. *Aan studenten die instromen met een vwo-vooropleiding wordt voor ICT & Software Engineering, naast de reguliere bachelor, ook een verkort traject aangeboden. Toelating tot dit traject is mogelijk als studenten voldoen aan onderstaande voorwaarden:*
 - *De student heeft een VWO diploma met wiskunde B of een buitenlands diploma dat daaraan gelijkwaardig is*
 - *De student is toegelaten tot een verwante universitaire opleiding in Nederland**Deze studenten wordt de mogelijkheid geboden om de onderwijseenheid "Startsemester" in zelfstudie te doen vóór het begin van de opleiding. Middels een pre-assessment dat hun zelfstudie toetst, wordt bepaald of zij vrijstelling krijgen voor deze onderwijseenheid.*
4. Indien er een aangepast traject wordt aangeboden voor studenten die (na een intakegesprek of een intake-assessment) via een verkort traject de opleiding kunnen volgen zijn deze trajecten hier uitgewerkt
 - *Het verkort traject genoemd in lid 3 is verder uitgewerkt in artikel 14 lid 8 in tabel "Traject ICT & Software Engineering Versneld"*
 - *De student kan tijdens het intakegesprek bewijs leveren voor de aanvraag van vrijstellingen. De examencommissie besluit of er vrijstellingen worden gegeven.*

Paragraaf 4 Voorzieningen i.v.m. studentcoaching, taal, functiebeperking, bestuurlijke activiteiten, topsport, studentondernemerschap

Artikel 8 Studentcoaching

1. Elke student wordt begeleid door een studentcoach.
2. De student bepaalt in overleg met zijn studentcoach op welke manier hij zich wil ontwikkelen en op welke wijze hij invulling geeft aan zijn leerproces.
3. De student overlegt met zijn studentcoach over de voortgang van zijn leerproces.

4. De studentcoach voert in de propedeuse begeleidings- en verwijzingsgesprekken met de student. *Van deze gesprekken worden aantekeningen gemaakt in het Studycoach (SC) Dashboard. Student heeft hier inzage in en heeft het recht zijn Semestercoach te verzoeken om gegevens te verwijderen.*
5. De student kan een verzoek indienen bij de instituutsdirecteur om hem een andere studentcoach toe te wijzen als hij hiervoor argumenten kan aandragen.

Artikel 9 Nederlands tweede taal

In de propedeuse kunnen studenten voor wie Nederlands de tweede taal is de examencommissie verzoeken om hen extra tijd toe te kennen voor het maken van toetsen. Toekenning van deze voorziening vindt uitsluitend plaats als studenten kunnen aantonen gebruik te maken van voorzieningen om te komen tot een betere beheersing van het Nederlands. *Alleen van toepassing indien het onderwijs in het Nederlands aangeboden wordt.*

Artikel 10 Bijzondere voorzieningen voor studenten met een functiebeperking

1. Studenten met een functiebeperking hebben op grond van wettelijke bepalingen recht op doeltreffende aanpassingen tenzij deze voor de instelling een onevenredige belasting vormen. *(Art. 7.13 van de Wet)*
2. Aanpassingen dienen er toe belemmeringen weg te nemen of te beperken en de zelfstandigheid en volwaardige participatie van de student zoveel mogelijk te bevorderen. De aanpassingen kunnen betrekking hebben op studieprogramma (inclusief de stages), studieroosters, onderwijsvormen, toetsing en leermiddelen.
3. De student die aanspraak wil maken op aanpassingen dient daartoe tijdig via het decanaat een schriftelijk en gemotiveerd verzoek in bij de examencommissie. De examencommissie wint zo nodig deskundig advies in alvorens te beslissen. Wanneer de examencommissie dit voor het te nemen besluit noodzakelijk acht kan zij, op basis van geheimhouding, inzage krijgen in de medische verklaring die mogelijk bij een studentendecaan beschikbaar is mits de student heeft aangegeven hier geen bezwaar tegen te hebben.
De examencommissie besluit binnen vier werkweken na ontvangst van het verzoek, tenzij een verzoek nader onderzoek vergt. In dat geval wordt de student uitsluitend gegeven wanneer duidelijkheid omtrent zijn verzoek kan worden gegeven.
4. Bij een langdurige of chronische handicap is het verzoek slecht eenmaal voor de hele studie nodig, in andere gevallen per toetsperiode of per studiejaar. In de toekenning van de voorzieningen kan de examencommissie ook bepalen dat de toegekende voorzieningen gelden voor de hele studie of dat de student jaarlijks in overleg met zijn studentcoach nagaat of de voorzieningen nog toereikend zijn.
5. Aan het begin van het studiejaar informeert de opleiding de studenten over de mogelijkheden voor bijzondere voorzieningen. De student wordt gewezen op de mogelijkheid om een studentendecaan te raadplegen.

Artikel 11 Bestuurlijke activiteiten

1. Een student kan zijn bestuurlijke activiteiten inbrengen in zijn portfolio. De student dient daarbij in overleg met zijn studentcoach aan te geven hoe deze bestuurlijke activiteiten kunnen bijdragen aan het verwerven van één of meerdere competenties van zijn bacheloropleiding.
2. Bestuurlijke activiteiten voor (G)OC, IMR, CMR, studieverenigingen, studentenverenigingen en het participeren in commissies binnen Fontys kunnen worden vermeld op het diplomasupplement. De student vraagt de vermelding zelf minimaal 6 weken voorafgaand aan *zijn afstudeerzitting* aan, via de onderwijsadministratie van de opleiding.
Het Centrum voor Medezeggenschap kan op verzoek van de opleiding van de student bevestigen dat de student bestuurlijk actief is geweest voor CMR. Voor bestuurlijke activiteiten die zijn verricht voor (G)OC of IMR kan de opleiding bevestiging vragen bij de betreffende IMR of (G)OC.
De directie van FH ICT bevestigt op verzoek van de student dat de student bestuurlijk actief is geweest voor de studievereniging van FH ICT.
3. Wanneer een student van mening is dat hij met zijn bestuurlijke activiteiten heeft laten zien te beschikken over kennis, inzicht en / of vaardigheden etc. die worden getoetst via toetsen met studiepunten dan kan hij op grond van deze bestuurlijke activiteiten een vrijstelling aanvragen bij de examencommissie.
4. Een student heeft ook de mogelijkheid om vanwege zijn bestuurlijke activiteiten een beroep te doen op de Regeling Profileringsfonds en bij zijn instituut een verzoek indienen om vacatiegeld of bij de Commissie Profileringsfonds een bestuursbeurs aan te vragen Zie ook artikel 14 Regeling Medezeggenschapsraden en Opleidingscommissies.

Artikel 12 Topsport - Studentondernemerschap

1. Studenten aan wie een Topsport- of Talentstatus is toegekend, kunnen aanspraak maken op voorzieningen uit de Topsportregeling. Voorzieningen met betrekking tot de aanpassing van toetsen of toets-

roosters, tot een aangepaste regeling met betrekking tot de aanwezigheidsplicht voor onderwijsactiviteiten, het werken in groepen, en voor een aangepaste stage moeten aangevraagd worden bij de topsportcontactpersoon via d.deman@fontys.nl

Voor studenten met een topsportstatus kan het uitbrengen van het studieadvies worden uitgesteld. (Zie artikel 32.)

2. Studenten die in aanmerking komen voor de Studentondernemersregeling kunnen bij de examencommissie o.a. voorzieningen vragen met betrekking tot de aanpassing van toetsen of toetsroosters, een aangepaste regeling met betrekking tot de aanwezigheidsplicht voor onderwijsactiviteiten, het werken in groepen, en voor een aangepaste stage. Deze voorzieningen moeten aangevraagd worden bij de secretaris van de examencommissie.
Voor studenten met een ondernemersstatus kan het uitbrengen van een studieadvies worden uitgesteld. (Zie artikel 32.)

Paragraaf 5 Inhoud opleiding

Artikel 13 Opleidingsprofiel – afstudeerrichtingen - beroepsvereisten

1. De opleiding is gebaseerd op een opleidingsprofiel. In het opleidingsprofiel zijn de eindkwalificaties van de opleiding beschreven. *Het opleidingsprofiel is te vinden in [bijlage 1](#).*
2. De opleiding kent de volgende afstudeerrichtingen:
 - ICT & Applied Data Science¹*
 - ICT & Business*
 - ICT & Cyber Security*
 - ICT & Education*
 - ICT & Game Design and Technology*
 - ICT & Management Security*
 - ICT & Media Design*
 - ICT & Open Innovation*
 - ICT & Smart Mobile*
 - ICT & Software Engineering*
 - ICT & Technology*

De afstudeerrichtingen Cyber Security, Game Design and Technology en Smart Mobile zullen bij minder dan 18 deelnemers vanaf september 2016 niet aangeboden worden. Studenten die al hebben gekozen voor een afstudeerrichting waarvan het aanbod stopt, kunnen hun leerdoelen en diplomering binnen de afstudeerrichting ICT & Open Innovation behalen.
3. De opleiding wordt aangeboden op de grondslag *algemeen bijzonder*.
4. Voor de opleiding gelden *geen* specifieke beroepsvereisten.

Artikel 14 Indeling opleiding

1. Elke bacheloropleiding heeft een propedeutische fase, met een omvang van 60 studiepunten, die wordt afgesloten met een propedeuse examen. De propedeuse heeft een oriënterende, selecterende en verwijzende functie.
2. Een bacheloropleiding heeft een omvang van 240 studiepunten met een nominale studielast van 60 studiepunten per studiejaar. *Elke afstudeerrichting bestaat uit een major van 210 studiepunten en een minor van 30 studiepunten. Binnen de major is er 24 studiepunten keuzeruimte voor de student. Dit wordt 2 x 12 studiepunten gerealiseerd in jaar 2.*

Artikel 15 Overzicht onderwijseenheden en studiepunten

1. Elke opleiding bestaat uit een samenhangend geheel van onderwijseenheden, onderdelen van een opleiding die met een tentamen worden afgesloten. Onderwijseenheden hebben een maximale omvang van 30 studiepunten.
2. Aan onderwijseenheden worden hele studiepunten toegekend.
3. Indien onderwijs en toetsen in een vreemde taal worden aangeboden gebeurt dit volgens de Gedragscode onderwijs in een vreemde taal *dan wel het Fontys Talenbeleid* en is in het overzicht onderwijseenheden vermeld welk onderwijs en welke toetsen in een vreemde taal worden aangeboden.
4. *Een onderwijseenheid wordt aan het eind van het semester beoordeeld door examinatoren op basis van een portfoliobeoordeling. Het portfolio kan bestaan uit ingeleverde beroepsproducten, schriftelijke tests over kennis, gegeven en ontvangen feedback en dergelijke. Gedurende het semester wordt hier door de*

¹ De afstudeerrichting ICT & Applied Data Science wordt alleen nog aangeboden voor studenten die vóór augustus 2020 met dit studieprogramma zijn begonnen.

docenten feedback op gegeven. Met de invulling van het portfolio dient de kennis, het inzicht en de vaardigheden met betrekking tot de betreffende onderwijseenheid aangetoond te worden. De invulling en de eisen van een portfolio staan in de opleidingsgids FHICT.

5. De doorstroom wordt bepaald door het al dan niet behalen van de onderwijseenheid. Indien de onderwijseenheid niet behaald is, hoort de student de onderwijseenheid opnieuw te volgen. De examinatoren die tijdens de portfoliobeoordeling de onderwijseenheid beoordelen, kunnen de student adviseren om een alternatief maatwerktraject te volgen ter afronding van de onderwijseenheid in plaats van de onderwijseenheid regulier te herstarten. Dit advies vindt plaats indien examinatoren op basis van de kennis, het inzicht en de vaardigheden van de student van mening zijn dat de student beter gebaat is bij een alternatief maatwerktraject. De student heeft het recht het maatwerktraject af te wijzen. De inhoud van dit maatwerktraject is afhankelijk van de beoordeling van het portfolio en wordt in week 3 van het volgende semester vastgelegd in een maatwerkcontract tussen de student en de examencommissie. Indien de examinatoren geen aanleiding zien om een maatwerktraject te adviseren zal de student het semester opnieuw moeten volgen.
6. Met ingang van studiejaar 2018-2019 is de beoordelingsschaal van de onderwijseenheden gewijzigd. Voor eerder behaalde onderwijseenheden waarvan de studiepunten nog geldig zijn, wordt verwezen naar de OER die gold ten tijde van het behalen van de betreffende onderwijseenheid.
7. In onderstaand overzicht is de verdeling van studiepunten vermeld. Waar als beoordelingsschaal staat vermeld U/ S/ G/ O wordt steeds bedoeld Unsatisfactory (onvoldoende)/ Satisfactory (voldoende) / Good (goed)/ Outstanding (uitmuntend).
8. Semesters 1, 2, 3 en 4 worden alleen binnen het nieuwe curriculum aangeboden. Semester 5 wordt vanaf 1 september 2021 en semester 6 vanaf 1 februari 2022 binnen het nieuwe curriculum aangeboden. Zie hiervoor de OER 2021-2022 HBO-ICT Voltijd – vier leervormen.

Afstudeerrichting ICT & Business

De propedeuse en de kernfase worden niet meer aangeboden.

Afstudeerrichting ICT & Business, examenfase:

Onderwijseenheid	Studiepunten	Vreemde taal	Toetsvorm	Beoordeling Indiv. of groep	Beoordelingsschaal
Minor	30	Afhankelijk van minorkeuze			
Profiel examenfase ICT & Business: Informatie Management	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Afstudeeropdracht ICT & Business	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Totaal	90				

*beoordelingsschaal afhankelijk van de minor.

Afstudeerrichting ICT & Media Design

De propedeuse en de kernfase worden niet meer aangeboden.

Afstudeerrichting ICT & Media Design, examenfase:

Onderwijseenheid	Studiepunten	Vreemde taal	Toetsvorm	Beoordeling Indiv. of groep	Beoordelingsschaal
Minor	30	Afhankelijk van minorkeuze			
Profiel examenfase ICT & Media Design: Society Driven Innovation	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Afstudeeropdracht ICT & Media Design	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Totaal	90				

*beoordelingsschaal afhankelijk van de minor.

Afstudeerrichting ICT & Software Engineering

De propedeuse en de kernfase worden niet meer aangeboden.

Afstudeerrichting ICT & Software Engineering, examenfase:

Onderwijseenheid	Studiepunten	Vreemde taal	Toetsvorm	Beoordeling Indiv. of groep	Beoordelingsschaal
Minor	30	Afhankelijk van minorkeuze			

Onderwijsseenheid	Studiepunten	Vreemde taal	Toetsvorm	Beoordeling Indiv. of groep	Beoordelings-schaal
Profiel examenfase ICT & Software Engineering: Enterprise Software Engineering	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Afstudeeropdracht ICT & Software Engineering	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Totaal	90				

*beoordelingsschaal afhankelijk van de minor.

Traject ICT & Software Engineering Versneld

Dit traject is enkel toegankelijk voor studenten met een afgeronde VWO opleiding met wiskunde B die het pre-assessment hebben behaald. Tevens zijn studenten toelaatbaar die toegelaten zijn tot een verwante universitaire opleiding in Nederland en die het pre-assessment hebben behaald. Zie ook Artikel 7. Het diploma dat met afronding van dit traject wordt behaald is gelijk aan dat van de afstudeerrichting ICT & Software Engineering met de 2^e jaars specialisaties TUE-A en TUE-B en als minor een pre-masterprogramma van de Technische Universiteit Eindhoven (TU/e). Met dit diploma zijn de studenten ook direct toelaatbaar bij het overeenkomende masterprogramma van de TU/e.

De propedeuse en de kernfase worden niet meer aangeboden.

Software Engineering Versneld, examenfase:

Onderwijsseenheid	Studiepunten	Vreemde taal	Toetsvorm	Beoordeling Indiv. of groep	Beoordelings-schaal
Minor, zijnde een pre-master aan de TU/e	30	Engels		individueel	divers*
AS6: Preparation for pre-master B	8	Engels	Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Profiel examenfase ICT & Software Engineering: Enterprise Software Engineering	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Afstudeeropdracht ICT & Software Engineering	30	Engels	Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Totaal	98				

Afstudeerrichting ICT & Technology

De propedeuse en de kernfase worden niet meer aangeboden.

Afstudeerrichting ICT & Technology, examenfase:

Onderwijsseenheid	Studiepunten	Vreemde taal	Toetsvorm	Beoordeling Indiv. of groep	Beoordelings-schaal
Minor	30	Afhankelijk van minorkeuze			
Profiel examenfase ICT & Technology: Professional Development	30	Engels	Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Afstudeeropdracht ICT & Technology	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Totaal	90				

*beoordelingsschaal afhankelijk van de minor

Afstudeerrichting ICT & Applied Data Science

Voor de volledige propedeusefase en de profiel delen semester 3 en semester 4 van de kernfase en het profieldeel in de examenfase worden de overeenkomstige onderwijsseenheden gekozen van één van de afstudeerrichtingen ICT & Business, ICT & Media Design, ICT & Software Engineering of ICT & Technology (alles uit dezelfde afstudeerrichting).

Deze afstudeerrichting houdt op met bestaan. Studenten die ADS-A en ADS-B hebben behaald kunnen nog wel afstuderen.

De propedeuse en de kernfase worden niet meer aangeboden.

Afstudeerrichting ICT & Applied Data Science, examenfase:

Onderwijsseenheid	Studiepunten	Vreemde taal	Toetsvorm	Beoordeling individueel of groep	Beoordelings-schaal
Profiel examenfase	30	Zie examenfase profieldeel			
Specialisatie examenfase ICT & Applied Data Science	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O

Onderwijsseenheid	Studiepunten	Vreemde taal	Toetsvorm	Beoordeling individueel of groep	Beoordelings-schaal
Afstudeeropdracht ICT & Applied Data Science	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Totaal	90				

Afstudeerrichting ICT & Cyber Security

Voor de volledige propedeusefase en de profielfdelen semester 3 en semester 4 van de kernfase en het profieldeel in de examenfase worden de overeenkomstige onderwijsseenheden gekozen van één van de afstudeerrichtingen ICT & Business, ICT & Media Design, ICT & Software Engineering of ICT & Technology (alles uit dezelfde afstudeerrichting).

De propedeuse en de kernfase worden niet meer aangeboden.

Afstudeerrichting ICT & Cyber Security, examenfase:

Onderwijsseenheid	Studiepunten	Vreemde taal	Toetsvorm	Beoordeling individueel of groep	Beoordelings-schaal
Profiel examenfase	30	Zie examenfase profieldeel			
Specialisatie examenfase ICT & Cyber Security	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Afstudeeropdracht ICT & Cyber Security	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Totaal	90				

Afstudeerrichting ICT & Education

De afstudeerrichting ICT & Education is toegankelijk voor studenten, die de tweedejaarspecialisatie ICT & Education in semester drie en vier succesvol hebben afgerond.

Voor de volledige propedeusefase en de profielfdelen semester 3 en semester 4 van de kernfase en het profieldeel in de examenfase worden de overeenkomstige onderwijsseenheden gekozen van één van de afstudeerrichtingen ICT & Business, ICT & Media Design, ICT & Software Engineering of ICT & Technology (alles uit dezelfde afstudeerrichting).

De afstudeerrichting ICT & Education is vormgegeven samen met de Fontys Pedagogisch Technische Hogeschool (PTH), onderdeel van Fontys Hogeschool Bedrijfsmanagement, Educatie en Techniek (FH BEnT). Studenten werken in deze afstudeerrichting zowel aan hun ICT-competenties als hun bekwaamheidseisen van het docentschap en onderliggende kennisbasis. Bij succesvolle afronding ontvangen studenten een HBO-ICT getuigschrift met als afstudeerrichting ICT & Education, waarop vermeld staat dat de student voldoet conform artikel 36 van de WVO en artikel 4.2.3 van de WEB aan de eisen zoals vermeld in het Besluit Bekwaamheidseisen onderwijspersoneel voor leraar VO en docent. Daarmee is de student bevoegd om les te mogen geven in ICT op het vmbo, onderbouw HAVO/VWO & MBO. Voor de onderdelen van de specialisatieroute hieronder met een * aangegeven ligt de uitvoering en beoordeling van het onderwijs en de registratie van het resultaat deels of volledig bij de examinatoren van de Pedagogisch Technische Hogeschool. De examencommissie van FH BEnT, opleidingskamer PTH adviseert de examencommissie van de opleiding HBO-ICT over het al dan niet behalen van de onderdelen die door de opleiding uitgevoerd en beoordeeld zijn. Voor meer informatie over deze onderdelen wordt verwezen naar de [OER van de Pedagogisch Technische Hogeschool](#) en de studiegidsen & blokboeken van ICT & Education. De stage ICT & Education is 2/3 gericht op ICT-competenties en 1/3 gericht op de bekwaamheidseisen. Het HBO-ICT getuigschrift inclusief de vermelding van de bekwaamheidseisen wordt afgegeven onder verantwoordelijkheid van de examencommissie van de opleiding HBO-ICT.

De propedeuse en de kernfase worden niet meer aangeboden.

Afstudeerrichting ICT & Education, examenfase:

Onderwijsseenheid	Studiepunten	Vreemde taal	Toetsvorm	Beoordeling individueel of groep	Beoordelings-schaal
Profiel examenfase	30	Zie examenfase profieldeel			
Specialisatie examenfase ICT & Education*	30		Portfoliobeoordeling	individueel	1 t/m 10
Afstudeeropdracht ICT & Education	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Totaal	90				

Afstudeerrichting ICT & Game Design and Technology

Voor de volledige propedeusefase en de profielfdelen semester 3 en semester 4 van de kernfase en het profieldeel in de examenfase worden de overeenkomstige onderwijsseenheden gekozen van één van de afstudeerrichtingen ICT & Business, ICT & Media Design, ICT & Software Engineering of ICT & Technology (alles uit dezelfde afstudeerrichting).

De propedeuse en de kernfase worden niet meer aangeboden.

Afstudeerrichting ICT & Game Design and Technology, examenfase:

Onderwijseenheid	Studiepunten	Vreemde taal	Toetsvorm	Beoordeling individueel of groep	Beoordelings-schaal
Profiel examenfase	30	Zie examenfase profieldeel			
Specialisatie examenfase ICT & Game Design and Technology	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Afstudeeropdracht ICT & Game Design and Technology	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Totaal	90				

Afstudeerrichting ICT & Management and Security

Voor de volledige propedeusefase en de profieldelen semester 3 en semester 4 van de kernfase en het profieldeel in de examenfase worden de overeenkomstige onderwijseenheden gekozen van één van de afstudeerrichtingen ICT & Business, ICT & Media Design, ICT & Software Engineering of ICT & Technology (alles uit dezelfde afstudeerrichting).

Deze afstudeerrichting houdt op met bestaan. Studenten die MS-A en MS-B hebben behaald kunnen nog wel afstuderen.

De propedeuse en de kernfase worden niet meer aangeboden.

Afstudeerrichting ICT & Management and Security, examenfase:

Onderwijseenheid	Studiepunten	Vreemde taal	Toetsvorm	Beoordeling individueel of groep	Beoordelings-schaal
Profiel examenfase	30	Zie examenfase profieldeel			
Specialisatie examenfase ICT & Management and Security	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Afstudeeropdracht ICT & Management and Security	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Totaal	90				

Afstudeerrichting ICT & Open Innovation

Voor de volledige propedeusefase en de profieldelen semester 3 en semester 4 van de kernfase en het profieldeel in de examenfase worden de overeenkomstige onderwijseenheden gekozen van één van de afstudeerrichtingen ICT & Business, ICT & Media Design, ICT & Software Engineering of ICT & Technology (alles uit dezelfde afstudeerrichting).

Om met een andere specialisatie toch af te kunnen studeren binnen Open Innovation dient de student een verzoek in te dienen bij de examencommissie. De voorwaarden zijn: minimaal 1 2^e-jaarspecialisatie OI (A of B) succesvol afgerond en de specialisatie examenfase ICT & Open Innovation succesvol afgerond.

De propedeuse en de kernfase worden niet meer aangeboden.

Afstudeerrichting ICT & Open Innovation, examenfase:

Onderwijseenheid	Studiepunten	Vreemde taal	Toetsvorm	Beoordeling individueel of groep	Beoordelings-schaal
Profiel examenfase	30	Zie examenfase profieldeel			
Specialisatie examenfase ICT & Open Innovation	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Afstudeeropdracht ICT & Open Innovation	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Totaal	90				

Afstudeerrichting ICT & Smart Mobile

Voor de volledige propedeusefase en de profieldelen semester 3 en semester 4 van de kernfase en het profieldeel in de examenfase worden de overeenkomstige onderwijseenheden gekozen van één van de afstudeerrichtingen ICT & Business, ICT & Media Design, ICT & Software Engineering of ICT & Technology (alles uit dezelfde afstudeerrichting).

De propedeuse en de kernfase worden niet meer aangeboden.

Afstudeerrichting ICT & Smart Mobile, examenfase:

Onderwijseenheid	Studiepunten	Vreemde taal	Toetsvorm	Beoordeling individueel of groep	Beoordelings-schaal
Profiel examenfase	30	Zie examenfase profieldeel			
Specialisatie examenfase ICT & Smart Mobile	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Afstudeeropdracht ICT & Smart Mobile	30		Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Totaal	90				

Profiel examenfase bij de afstudeerrichtingen ICT & Cyber Security, ICT & Education, ICT & Game Design and Technology, ICT & Management and Security, ICT & Open Innovation en ICT & Smart Mobile

In de examenfase moet de onderwijseenheid profiel examenfase worden behaald behorende bij het eerder door de student gekozen profiel:

Onderwijseenheid	Studiepunten	Naam toets	Toetsvorm	Beoordeling individueel of groep	Beoordelings-schaal
Profiel examenfase B	30	Eindbeoordeling profieldeel B	Portfoliobeoordeling	individueel	U / S / G / O
Profiel examenfase M	30	Eindbeoordeling profieldeel M	Portfoliobeoordeling	individueel	
Profiel examenfase S	30	Eindbeoordeling profieldeel S	Portfoliobeoordeling	individueel	
Profiel examenfase T	30	Eindbeoordeling profieldeel T	Portfoliobeoordeling	individueel	

Artikel 16 Inhoud minors en andere speciale programma's

1. De student is vrij om te kiezen of hij, een opleidingsminor, een Fontysbrede of een externe minor wil volgen, mits deze minor geen overlap vertoont met het programma van de major (zie ook lid 2).

De opleiding biedt de onderstaande opleidingsminors aan:

- Specialisations in ICT & Cyber Security (minor Specialisations in ICS)
- Specialisations in ICT & Education (minor Specialisations in EDU)
- Specialisations in ICT & Game Design and Technology (minor Specialisations in GDT)
- Specialisations in ICT & Smart Mobile (minor Specialisations in SM)
- Specialisations in ICT & Management and Security (minor Specialisations in MS)
- Specialisations in ICT & Open Innovation (minor Specialisations in OI)
- Specialisations in ICT & Applied Data Science (minor Specialisations in ADS)
- Global Acting in IT (minor GA)
- Embedded Systems (minor ES)
- Virtual Reality (minor VR)

De onderstaande minors mogen niet gevolgd worden vanwege overlap met de major:

- De domeinminor Technology & Innovation: 'Educatieve minor opleider en begeleider in de techniek' mag niet worden gevolgd door studenten die de 2^e jaars-specialisatie EDU-A of EDU-B hebben gevolgd.
- De Fontysbrede minor Toegepaste Mediatechnologie mag niet worden gevolgd door studenten die gekozen hebben voor de afstudeerrichting ICT & Media Design.
- De Fontysbrede minor Cyberstars mag niet worden gevolgd door FHICT studenten.

2. De student die een buitenlandminor of een externe minor wil volgen, dient voor aanvang van de minor toestemming te vragen bij de examencommissie voor zijn persoonlijke invulling van deze minor. Voor deelname aan een minor dient de student de eerste vijf semesters van zijn studie te hebben behaald, tenzij de examencommissie toestemming verleent om de minor te volgen. De minor is in de examenfase gepositioneerd.
3. De student moet zich voor de minor aanmelden voor de startdatum zoals vermeld op de [minorportal](#) van Fontys of in de minorregeling. Voor buitenland- en externe minors kunnen door de uitvoerende instanties andere regelingen gelden.
4. Excellente studenten hebben de mogelijkheid een minor te volgen boven op de reguliere opleiding van 240 studiepunten. Een met succes afgeronde extra minor wordt vermeld in het diplomasupplement. Binnen deze context is een student excellent als hij gemotiveerd en ambitieus is om een extra minor te volgen.
5. Het doorstroomprogramma Fontys Empower kan gevolgd worden door studenten die zijn vastgelopen in hun studie. Het programma heeft een studielast ter waarde van 30 studiepunten. De regeling van dit

doorstroomprogramma is te vinden op de portal van Pulsed: <https://fontys.nl/fontyshelpt/Andere-studie/Empower-TEC-kickstartprogramma.htm>

De student die het programma Fontys Empower heeft gevolgd en dit volledig heeft afgerond krijgt op basis van dit programma vrijstelling van een minor, indien hij hier om verzoekt bij de examencommissie van de opleiding waar hij staat ingeschreven, tenzij de opleiding geen minor bevat

6. Aan studenten die na 2 pogingen een onderwijsseenheid niet behalen kan een alternatief traject aangeboden worden. De student kan met dit alternatief traject de leeruitkomsten van de betreffende onderwijsseenheid aantonen en tevens oriënteren op andere opleidingen. De inhoud van het alternatief traject wordt beschreven in de opleidingsgids FHICT

Artikel 17 Onderwijsactiviteiten- onderwijsleeromgeving

1. Hieronder is een overzicht opgenomen van de onderwijsactiviteiten die door de opleiding worden aangeboden.
De onderwijsactiviteiten worden vermeld in de opleidingsgids FHICT. De opleidingsgids FHICT wordt uiterlijk 1 week voor de start van een semester gepubliceerd op de website.
2. De onderwijsactiviteiten van de minors staan beschreven in de minorregelingen. De minorregelingen van Fontysbrede minors zijn te vinden via de website. De minorregelingen van opleidingsminors zijn opgenomen in *bijlage 2*.
3. Als er ingangseisen zijn gesteld om te kunnen deelnemen aan een onderwijsactiviteit zijn deze in het overzicht als bedoeld in lid 1 opgenomen.
De toelatingsnormen voor deelname aan onderwijsactiviteiten zijn beschreven in de Doorstroomnormen. Deze zijn opgenomen in bijlage 3.
4. Deelname aan onderwijsactiviteiten in de postpropedeuse is toegestaan wanneer de student de propedeuse van de opleiding heeft behaald. De examencommissie kan een student die de propedeuse nog niet behaald heeft, toegang tot de postpropedeuse verlenen. (Art. 7.30 van de Wet)
5. De student dient zich als volgt aan te melden voor de onderwijsactiviteiten:
De student dient zijn keuzes binnen het studieprogramma via Progress Dashboard door te geven. De student wordt geïnformeerd over de werkwijze en de begin- en sluitingsdatum voor het doorgeven de keuzes.
Binnen twee weken na aanvang van het onderwijs kan de examencommissie toestemming geven om eventueel eenmalig te wisselen of alsnog toegelaten te worden op grond van een geldige reden. De assessorenvergadering en examencommissie controleren voor de start van het gekozen onderwijs of de gemaakte keuzes conform de doorstroomnormen zijn. Indien nodig worden inschrijvingen aangepast.
Onderwijsactiviteiten die eenduidig logisch volgen uit de doorstroomnormen hoeven niet expliciet te worden doorgegeven.
6. Het lesrooster wordt bekend gemaakt *via het intranet van FH ICT uiterlijk 1 week voor aanvang van de lessen.*
7. Een student die zich heeft aangemeld voor een onderwijsactiviteit neemt de verplichting op zich te voldoen aan de eisen die worden gesteld voor deelname aan deze onderwijsactiviteit. In het overzicht bij Artikel 17, lid 1 wordt aangegeven bij welke onderwijsactiviteiten er eisen worden gesteld aan de deelname aan deze onderwijsactiviteiten en waar deze eisen uit bestaan. Wanneer de eisen betrekking hebben op verplichte aanwezigheid kan een student die in aanmerking komt voor de Topsportregeling of de Studentondernemersregeling verzoeken om in een parallelgroep aan deze verplichting te mogen voldoen of verzoeken om ontheffing van deze verplichting (zie ook artikel 11 en 11a).

Artikel 18 Evaluatie van het onderwijs

Het onderwijs in de opleiding wordt op de volgende manier geëvalueerd.

Tijdens het semester worden er digitaal onderwijs- en docentenevaluaties uitgezet naar alle studenten (behoudens stage en afstuderen). In iedere klas wordt er tevens een moment ingeroosterd om de resultaten van de onderwijs-evaluaties te bespreken. Gezien het karakter van het startsemester worden er ook aan het eind van het startsemester onderwijs-evaluaties uitgezet. Bij bijzondere omstandigheden is er op aanvraag aan het eind van het semester een tweede evaluatie mogelijk. Bij stage en afstuderen worden de onderwijs-evaluaties aan het eind van het semester uitgezet naar studenten. De resultaten van de onderwijs-evaluaties worden op het studentenplein gepubliceerd. De verbeteracties naar aanleiding van de onderwijs-evaluaties worden in de blokboeken of op Canvas geregistreerd. De resultaten van de docentenevaluaties worden meegenomen in de gesprekscyclussen met de docenten. Voor vragen of klachten kan er contact worden opgenomen via kwaliiteitszorg-fhict@fontys.nl.

Paragraaf 6 Toetsen, bewijsmateriaal, beoordelen en studievoortgang

Artikel 19 Toetsvormen - bewijsmateriaal

1. Een tentamen kan bestaan uit
 - a. één of meerdere verplichte (*deel*)toetsen;
 - b. vrij te verzamelen bewijsmateriaal dat tijdens een (portfolio)assessment wordt beoordeeld;
 - c. een combinatie van a en b.
2. Toetsen worden schriftelijk of mondeling afgenomen of op een gecombineerde manier (bijv. product en presentatie/gesprek).

Een gemengde (gecombineerde) toets betreft een mondelinge toelichting op basis van een onderliggend beroepsproduct. Aan een mondelinge toets ligt geen beroepsproduct ten grondslag.
3. Een mondelinge toets (waaronder een assessment) wordt afgelegd bij tenminste twee examinatoren, waarbij één van de examinatoren op aanwijzing van (de voorzitter van) de examencommissie als eerste examinerator fungeert. Bij een mondelinge toets wordt altijd een verslag van de toets gemaakt, op een daarvoor ontwikkeld beoordelingsformulier, zodat ook achteraf de kwaliteit van de beoordeling van de toets kan worden beoordeeld. Eén examinerator is toegestaan, na instemming van de examencommissie én bij een verklaring van geen bezwaar van de student. *Een gemengde toets wordt ook bij tenminste twee examinatoren afgelegd worden.*

Een mondelinge toets is openbaar. Belangstellenden die de mondelinge toets als toehoorder wensen bij te wonen, dienen daarvoor echter minimaal twee weken van tevoren een verzoek in bij de examinerator(en). De examinerator informeert de student die getoetst wordt. Als de student aangeeft hier bezwaar tegen te hebben wordt het verzoek om de mondelinge toets als toehoorder bij te wonen in elk geval afgewezen. De examinerator beslist gemotiveerd bij afwijzing.

Wanneer de examencommissie een extra, mondelinge, toetsgelegenheid aanbiedt ter vervanging van een reguliere toets wordt deze toets altijd afgenomen en beoordeeld door twee examinatoren.
4. Indien een tentamen bestaat uit de beoordeling van vrij te verzamelen bewijsmateriaal dan biedt de opleiding de student de mogelijkheid om bewijsmateriaal te verzamelen en hiervoor feedback te vragen aan examinatoren, externe deskundigen en/of peers. De eisen waaraan het bewijsmateriaal dient te voldoen zijn beschreven in *de opleidingsgids FHICT*.

Artikel 20 Toetsen en beoordelen

1. Voor elke toets wijst de examencommissie één of meer examinatoren aan. Een examinerator kan ook een deskundige van buiten de instelling zijn.
2. De toetsing van minors is beschreven in de minorregeling. Door de examinerator van de minor wordt vastgesteld of de toetsen zijn behaald. De examencommissie van het penvoerend instituut, dat de minor aanbiedt, stelt vast of de student de minor heeft behaald en zorgt ervoor dat de student een certificaat ontvangt voor de behaalde minor. Het resultaat van de minor wordt doorgegeven aan de onderwijsadministraties van de opleidingen waar de studenten staan ingeschreven.

Artikel 21 Inhoud toets, tijdsduur toets en hulpmiddelen toets en toetsrooster

1. De inhoud van de toets, waaronder de leerdoelen, *staat beschreven in de opleidingsgids FHICT en is met de publicatie van deze opleidingsgids uiterlijk 1 week voor aanvang van het semester beschikbaar voor studenten.*
2. De examinerator bepaalt de voor het afleggen van de toets beschikbare tijdsduur en de hulpmiddelen waarvan de student tijdens het afleggen van de toets gebruik kan maken, binnen de richtlijnen en de aanwijzingen die door de examencommissie zijn vastgesteld, en vermeldt dit op de toetsopgaven en in de *opleidingsgids FHICT*.
3. Het toetsrooster wordt bekend gemaakt via *de email* uiterlijk 1 week voor aanvang van de betreffende toetsperiode.

Artikel 22 Aanmelding toetsen

Aanmelding voor toetsen is niet vereist.

Artikel 23 Legitimatie bij toetsen

De student legitimeert zich bij elke toets met behulp van een geldig wettelijk legitimatiebewijs (geen studentenkaart).

Artikel 24 Normering toetsen

1. De opdrachten, opgaven, beoordelingsnormen en beoordelingscriteria worden door de examinatoren vastgesteld binnen de richtlijnen en de aanwijzingen die door de examencommissie zijn vastgesteld. De examinerator neemt de toets af en stelt de uitslag daarvan vast op basis van de vastgestelde beoordelingsnormen en beoordelingscriteria. *De beoordelingscriteria worden op Canvas gepubliceerd.*

2. Indien één en dezelfde toets door meer dan één examinator wordt afgenomen en de uitkomst daarvan wordt beoordeeld, ziet de examencommissie er op toe, dat de examinatoren deze toets beoordelen aan de hand van dezelfde normen en criteria.

Artikel 25 Uitslag toetsing

1. De uitslag van de toets dient, behoudens uitzonderingen, zoals vastgelegd in de OER, binnen 10 werkdagen na de datum van toetsing aan de student schriftelijk bekend te zijn gemaakt. Bekendmaking van toetsresultaten vindt plaats via de onderwijsadministratie. Bij de bekendmaking van uitslagen wordt de privacy van studenten in acht genomen.
2. De student heeft de mogelijkheid elke beoordeelde toets en de daarbij behorende beoordelingsnormen in te zien en feedback te krijgen op zijn resultaat.
3. Inzage vindt plaats volgens onderstaande procedure.
De regeling beperkt zich tot toetsen die direct of indirect leiden tot de beoordeling van een onderwijseenheid.
Direct: de toets is het tentamen van de onderwijseenheid; het resultaat van de toets is de beoordeling van de onderwijseenheid. Dit betreft de portfoliobeoordelingen van de onderwijseenheden.
Indirect: de toets is onderdeel van het tentamen van de onderwijseenheid; het resultaat van de toets draagt bij aan de beoordeling van de onderwijseenheid en wordt onderdeel van het portfolio.
De regeling is niet van toepassing op (diagnostische) toetsen, die enkel informatie geven over de voortgang van het leerproces van de student en geen invloed hebben op de uiteindelijke beoordeling van een onderwijseenheid of een deelvak daarvan.
Wat inzage betreft wordt onderscheid gemaakt tussen twee soorten toetsen:
A: toetsen, waarbij de student aanwezig is (hoort te zijn) bij het vaststellen van de beoordeling door de examinator(en).
B: toetsen, waarbij de student niet aanwezig is (hoeft te zijn) bij het vaststellen van de beoordeling door de examinator(en).
Bij toetsen van soort A vindt de inzage en eventuele feedback plaats direct aansluitend aan het vaststellen van de beoordeling.
Bij toetsen van soort B vindt de inzage en eventuele feedback plaats op één van de volgende manieren:
B1: studenten, die inzage wensen, melden zich binnen 5 werkdagen na bekendmaking van de beoordeling per email bij de examinator; de examinator plant vervolgens binnen 5 werkdagen een gesprek met de student, dat binnen 10 werkdagen na ontvangst van de inzagewens moet plaatsvinden.
B2: de inzage wordt centraal georganiseerd voor alle bij de toets betrokken studenten; hiervoor wordt een tijdstip gekozen, uiterlijk 10 werkdagen na de afname van de toets; tijdstip en lokaal worden bekendgemaakt uiterlijk ten tijde van de afname van de toets; de examinator(en) zijn aanwezig bij de inzage.
4. Feedback wordt gegeven volgens onderstaande procedure.
De feedback wordt gegeven tijdens de inzage en tijdens formatieve indicaties.
5. Minimaal één keer per jaar ontvangt de student een *algemene e-mail met verwijzing naar de actuele stand van zaken in Progress Dashboard*. Hierin wordt ook de mogelijkheid geboden van het ophalen van een lijst met behaalde resultaten met stempel en geregistreerde handtekening waar hij rechten aan kan ontlenen.

Artikel 26 Verhinderung van deelname aan toetsen

1. Indien de student heeft gehandeld conform de in Artikel 22 beschreven aanmeldingsprocedure maar door overmacht verhinderd is aan de toets deel te nemen, dit ter beoordeling van de examencommissie, dan kan betrokkene een verzoek indienen om de toets alsnog binnen een te stellen termijn af te leggen.
2. Het verzoek als bedoeld in het voorgaande lid wordt schriftelijk, onder overlegging van de nodige bewijsstukken, ingediend bij de voorzitter van de examencommissie. De examencommissie beoordeelt en deelt zijn beslissing schriftelijk aan betrokkene mede. Indien de beslissing positief is, houdt deze tevens in een opgave van datum, tijdstip en plaats van de nieuwe gelegenheid. Indien de beslissing negatief is, worden de redenen van afwijzing vermeld en wordt de student gewezen op zijn beroepsmogelijkheid. Belemmering van de studievoortgang en de persoonlijke omstandigheden van de student zijn voor de examencommissie de belangrijkste aspecten waarop het verzoek wordt getoetst.
3. Wanneer een dergelijk verzoek betrekking heeft op een toets binnen een Fontysbrede minor richt de student dit verzoek tot de examencommissie van het penvoerend instituut dat de minor verzorgt, zoals vermeld in de minorregeling van de minor.

Artikel 27 Verzoek tot herziening

1. Wanneer een student het niet eens is met een beoordeling heeft hij de mogelijkheid een verzoek tot herziening van de beoordeling in te dienen bij de examencommissie binnen 4 werkweken na datum van de

beoordeling (zie artikel 38, lid 3 van deze OER en artikel 44 van het Studentenstatuut). De examencommissie doet vervolgens uiterlijk binnen 4 werkweken uitspraak.

2. Een student heeft ook de mogelijkheid om binnen 6 kalenderweken na datum van de beoordeling rechtstreeks een beroep in te dienen bij het College van beroep voor de examens via www.fontys.nl/studentenloket (zie artikel 45 en 46 van het Studentenstatuut).

Artikel 28 Herkansing

1. Een onderdeel waarvoor een voldoende resultaat is behaald mag minimaal en maximaal één keer herkanst worden. In dat geval geldt het hoogste resultaat.

Een praktijkgerelateerd semester is een semester waarbij een authentieke beroepstaak centraal staat, en de student via flankerend onderwijs de nodige ondersteuning krijgt om de beroepscompetenties te ontwikkelen. Bij FHICT is daardoor elk semester praktijkgerelateerd. De herkansing van praktijkgerelateerde semesters kan in het volgende semester of uiterlijk in het volgende studiejaar plaatsvinden. Gedurende een praktijkgerelateerd semester worden beroepsproducten op verzoek van de student door docenten van feedback voorzien. De student krijgt zo altijd de mogelijkheid om tekortkomingen weg te werken voor de eindbeoordeling van het semester. Voor schriftelijke toetsen en opleveringen worden binnen het semester minimaal twee gelegenheden aangeboden. Indien de eindbeoordeling van het semester onvoldoende is, kan de student op initiatief van de assessor nog de mogelijkheid van een reparatie vóór de start van het volgende semester aangeboden worden, indien het om reparatie van kleine onderdelen gaat. De student levert dan een verbeterd of aangevuld portfolio van beroepsproducten in ter beoordeling.

2. Er worden minimaal twee toetsgelegenheden geboden over de onderwezen lesstof. Na deze twee mogelijkheden kan de voor de toets te bestuderen stof aangepast zijn op basis van de lesstof die in het lesblok voorafgaand aan de toets is aangeboden. De actuele stof die getoetst wordt, is te vinden via de opleidingsgids FHICT.
3. Indien een tentamen bestaat uit de beoordeling van vrij te verzamelen bewijsmateriaal dan biedt de opleiding de student de volgende mogelijkheid om bewijsmateriaal te verbeteren of aan te vullen. *Het bewijsmateriaal dat verzameld wordt in het portfolio kan bestaan uit formatieve toetsen en/ of beroepsproducten. De student kan gedurende het semester feedback vragen op beroepsproducten. Dit vormt een continu proces binnen het semester waardoor de student vele reparatiemogelijkheden heeft tot het eindassessment. Feedback wordt geregistreerd in Feedpulse of via de opdrachten op Canvas. De student legt de feedback vast in Feedpulse en de assessor geeft een waardering van de algehele performance tot dat moment minimaal middels een smiley-rating. Ook de formatieve toetsen kunnen herkanst worden binnen het semester. De leeruitkomsten en het soort bewijsmateriaal staan vermeld in de Opleidingsgids FHICT.*

Artikel 29 Geldigheidsduur behaalde resultaten - bewijsmateriaal

1. De geldigheidsduur van *bewijsmateriaal en formatieve toetsen is een semester*. Behaalde tentamenresultaten kunnen alleen vervallen als de kennis, het inzicht en de vaardigheden waar deze tentamens betrekking op hebben aantoonbaar verouderd is / zijn. Kennis, inzicht en vaardigheden die langer dan 10 jaar geleden zijn beoordeeld zijn kennelijk aantoonbaar verouderd. De geldigheidsduur van behaalde tentamens is 10 jaar. De examencommissie heeft de mogelijkheid om deze termijn te verlengen.
2. In geval van bijzondere omstandigheden als bedoeld in de Regeling Profileringsfonds wordt de geldigheidsduur van tentamens ten minste verlengd met de duur van de op basis van deze regeling toegekende ondersteuning.
3. Indien er sprake is van een grondige wijziging van de opleiding kan hieronder aangegeven worden hoe deze termijn beperkt wordt, hetzij in het schriftelijk besluit aan de student, hetzij door opname in de OER, indien dit geldt voor een cohort.

Artikel 30 Afstudeerscriptie - Kennisbank

Indien tijdens de opleiding een afstudeerscriptie wordt geschreven, dient deze afstudeerscriptie digitaal, in één document, aangeleverd te worden, zodat deze kan worden opgenomen in één of meerdere digitale kennisbank(en). Bij aanlevering van de afstudeerscriptie voegt de student het ondertekende 'Toestemmingsformulier tot opname en beschikbaarstelling afstudeerscriptie in digitale kennisbank' bij. Hiermee geeft de student toestemming tot opname van de afstudeerscriptie in de kennisbank en tot beschikbaarstelling voor potentiële gebruikers binnen en buiten de hogeschool.

Student en / of opdrachtgever/ stagebiedende organisatie kunnen bij het aanleveren van de digitale scriptie aangeven niet akkoord te gaan met opname van de scriptie in de databank.

Artikel 31 Studievoortgang

De resultaten van toetsen worden, onder verantwoordelijkheid van de opleiding, geregistreerd in de onderwijsadministratie.

Administratieve fouten kunnen worden gecorrigeerd na invoering van de beoordelingen, mits kan worden aangetoond dat het om een administratieve fout gaat.

Artikel 32 Studieadvies

1. In het eerste jaar van inschrijving in de propedeutische fase van een opleiding wordt, voor zover mogelijk, voor aanvang van het tweede semester de student geïnformeerd over zijn studievoortgang. Indien de studievoortgang onvoldoende is ontvangt de student een schriftelijke waarschuwing dat hij bij voortdurende onvoldoende studievoortgang een negatief studieadvies zal ontvangen. In de waarschuwing wordt een redelijke termijn vermeld waarbinnen de student zijn studieresultaten moet hebben verbeterd en de mogelijkheden die een opleiding daartoe biedt. (Art. 7.8b van de Wet)
De student die op dat moment nog geen waarschuwing heeft ontvangen, kan ook op een later moment in het eerste jaar alsnog nog een waarschuwing ontvangen, als hij op dat moment alsnog achterstand heeft opgelopen, waarbij hij een termijn krijgt om zijn studieresultaten te verbeteren.
De student krijgt een waarschuwing in onderstaande gevallen:
indien de student in de propedeutische fase het eerst gevolgde semester niet heeft behaald.
2. De opleiding verstrekt aan elke student voor het eind van diens eerste jaar van inschrijving (12 maanden) in de propedeuse een schriftelijk studieadvies. Naast een advies over het al dan niet voortzetten van de opleiding, kan het advies ook betrekking hebben op de te volgen afstudeerrichting.
De opleiding HBO-ICT heeft geen gezamenlijke propedeuse met een andere opleiding.
3. Het studieadvies is gebaseerd op de studieresultaten van de propedeuse. De examencommissie adviseert de instituutdirecteur over het uit te brengen studieadvies.
Bij het studieadvies wordt rekening gehouden met bijzondere omstandigheden van de student. De student dient bijzondere omstandigheden te melden bij zijn studentcoach of een studentendecaan zodra deze omstandigheden zich voordoen.
Wanneer de student omstandigheden te laat meldt, onderzoekt de examencommissie of het verschoonbaar was dat de student deze omstandigheden te laat heeft gemeld.
Het beoefenen van topsport door studenten aan wie een Topsport- of Talentstatus is toegekend zoals beschreven in de Topsportregeling wordt gezien als een bijzondere omstandigheid, op grond waarvan het uitbrengen van een studieadvies kan worden uitgesteld. Het uitoefenen van een eigen onderneming door studentondernemers aan wie een studentondernemerstatus is toegekend, zoals bedoeld in de Fon-tys Studentondernemersregeling, wordt eveneens gezien als een bijzondere omstandigheid, op grond waarvan het uitbrengen van een studieadvies kan worden uitgesteld. Voor studentondernemers kan wel een minimaal aantal studiepunten vastgesteld worden dat behaald moet zijn om voor dit uitstel in aanmerking te komen. (zie ook lid 4 van dit artikel).
4. De student krijgt een positief studieadvies in onderstaande gevallen:
 - *indien de student in de propedeutische fase het eerst gevolgde semester heeft behaald.*De student krijgt een negatief studieadvies in onderstaande gevallen:
 - *indien de student in de propedeutische fase het eerst gevolgde semester niet heeft behaald.*
5. Wanneer er sprake is van bijzondere omstandigheden zoals bedoeld in lid 3 van dit artikel die mogelijk invloed hebben gehad op de behaalde studieresultaten van de student, dan kan het uitbrengen van een studieadvies uitgesteld worden tot aan het eind van het tweede jaar van inschrijving of tot aan het eind van een kortere termijn. Aan het eind van het tweede jaar of de kortere termijn wordt dan opnieuw bekeken of de student heeft voldaan aan de criteria voor een positief studieadvies als bedoeld in lid 4.
6. Aan studenten die een nieuw verzoek tot inschrijving doen nadat zij zich hadden uitgeschreven tijdens het eerste jaar van inschrijving wordt door de directeur een waarschuwing gegeven als hij verwacht dat de student mogelijk niet geschikt is voor de opleiding. De directeur wint hiervoor advies in bij de examencommissie. Tevens wordt vastgelegd hoeveel maanden inschrijving de student nog tot zijn beschikking heeft voordat hem een studieadvies wordt uitgebracht. (Zie ook Artikel 35).
7. *De student is in de postpropedeuse slechts toelaatbaar tot de afstudeerrichtingen ICT & Business, ICT & Media, ICT & Software Engineering en ICT & Technology wanneer hij heeft voldaan aan onderstaande criteria:*
 - *Semester 2 van het propedeuseprogramma is succesvol gevolgd binnen hetzelfde profiel.*
De verwijzing naar het juiste profiel wordt uitgebracht bij het behalen van de propedeuse.

Artikel 33 Aanvullende bepalingen bindend negatief studieadvies

1. Indien de opleiding een bindend negatief studieadvies wil uitbrengen, kan dat alleen als de opleiding voorzieningen heeft getroffen die onder meer rekening houden met de persoonlijke omstandigheden van de student en die gericht zijn op het waarborgen van een goede studievoortgang.

2. Het bindend negatief studieadvies geldt voor de termijn van *7 jaar*.
3. Op verzoek van de student kan de instituutsdirecteur deze termijn wijzigen of bepalen dat inschrijving toch weer mogelijk is ondanks het eerder verstrekte bindend negatief advies, zoals bedoeld in art. 7.8b lid 5 van de Wet.
4. Een bindend negatief advies heeft betrekking op de voltijdse, deeltijdse en duale vorm van de betreffende opleiding, tenzij in het advies anders is aangegeven.
5. In elk bindend negatief studieadvies wordt uitdrukkelijk vermeld dat het bindend negatief studieadvies uitsluitend betrekking heeft op de genoemde opleiding. Aan elk bindend negatief studieadvies wordt bij wijze van advies een verwijzing toegevoegd, hetzij naar een andere opleiding, hetzij naar de decaan of naar de studiekeuzeadviseur.

Paragraaf 7 Afsluiting opleiding

Artikel 34 Examens – getuigschriften – diplomasupplement

1. Het examen, van de propedeuse of de opleiding, is behaald, zodra de student alle onderwijseenheden, behorende tot de propedeuse of de opleiding, zoals vermeld in artikel 14, heeft behaald. (*Art. 7.10 van de Wet*)
2. Bij de opleiding worden op de volgende momenten getuigschriften verstrekt:
 - na het behalen van het propedeutisch examen;
 - na het behalen van het afsluitend examen van de opleiding.
3. Het getuigschrift wordt slechts afgegeven nadat is vastgesteld dat de student ingeschreven staat en zijn collegegeld van alle inschrijvingsjaren heeft betaald. (*Art. 7.11 van de Wet*)
4. Nadat het examen is behaald, reikt de examencommissie het getuigschrift uit. Het getuigschrift wordt gedateerd op de datum van de laatste onderwijsactiviteit (toets of tentamen) van de student. Bij het getuigschrift van de opleiding wordt een diplomasupplement uitgereikt. Op het diplomasupplement kunnen bestuurlijke activiteiten vermeld worden (zie artikel 11). Ook kunnen studenten die lid zijn geweest van het College van beroep voor de examens dit laten vermelden op het diplomasupplement. De examencommissie stelt binnen maximaal 8 kalenderweken na de laatste onderwijsactiviteit van de student (toets of tentamen) vast dat de student geslaagd is. Indien de student wenst dat zijn getuigschrift op een later tijdstip gedateerd wordt, dient hij het afronden van zijn laatste onderwijsactiviteit uit te stellen.
5. Het getuigschrift wordt namens de examencommissie ondertekend door de (plaatsvervangend) voorzitter, de (plaatsvervangend) secretaris, de geëxamineerde en indien van toepassing door een (externe) deskundige. (*Art. 7.11 van de Wet*). Bij het examen van de opleiding verleent de examencommissie tevens namens het instellingsbestuur de graad van de opleiding. Voor het examen van de opleiding wordt de graad *Bachelor of Science* verleend.
6. De uitreiking van het getuigschrift vindt plaats op een door de opleiding te bepalen tijdstip.
7. De student krijgt een van de hieronder genoemde judicia vermeld op zijn getuigschrift op basis van meer dan gewone prestaties. Het judicium 'cum laude' geldt als het hoogst haalbare. De student krijgt het judicium 'cum laude' indien hij heeft voldaan aan de volgende eisen:
 - Voor het propedeusegetuigschrift is het niet mogelijk om het judicium 'cum laude' te verkrijgen.*
 - Voor het bachelor getuigschrift is het wel mogelijk om het judicium 'cum laude' te verkrijgen.*
 De criteria voor 'cum laude' bij het bachelor getuigschrift zijn bij een profiel afstudeerrichting:
 - alle onderdelen van semester 6, 7 en 8 zijn in één keer behaald **en**
 - de afstudeeropdracht is beoordeeld met **Outstanding of**
 - de afstudeeropdracht is beoordeeld met **Good** en semester 6 met **Outstanding**
 De criteria voor 'cum laude' bij het bachelor getuigschrift zijn bij een specialisatie afstudeerrichting:
 - alle onderdelen van semester 6, 7 en 8 zijn in één keer behaald **en**
 - de afstudeeropdracht is beoordeeld met **Outstanding of**
 - de afstudeeropdracht is beoordeeld met **Good** en semester 7 met **Outstanding**
 Zie Art. 43 voor de overgangsregeling van deze nieuwe cum laude criteria. De student krijgt het judicium 'met genoegen' indien hij heeft voldaan aan de volgende eisen: *n.v.t.*
8. Het College van Bestuur meldt aan de DUO welke student het afsluitend examen van de opleiding met goed gevolg heeft afgelegd.

Artikel 35 Verklaring bij vertrek

1. Aan elke student die meldt dat hij zijn inschrijving beëindigt zonder dat hij het afsluitend examen van de opleiding heeft afgerond, wordt een gesprek aangeboden.
2. Op verzoek van de student kan hem een verklaring meegegeven worden met reeds behaalde onderwijseenheden. (*Art. 7.11 van de Wet.*)

3. In de verklaring wordt vermeld dat behaalde tentamenresultaten in principe tien jaar geldig zijn. In de verklaring kan een voorbehoud gemaakt worden voor het geval er sprake is van een grondige wijziging van de opleiding. Zie ook artikel 29.

Artikel 36 Doorstroom

1. *Ten behoeve van een vlotte doorstroming naar een masteropleiding aan de TU/e kan de student gebruik maken van de specialisatiedelen TUE-A en TUE-B en vervolgens een vrije minor doen van TU/e vakken uit pre-masterprogramma. Gedurende semester 2 van de opleiding wordt een toelatingstoets afgenomen voor dit traject, ondersteund door een onderwijsreeks. Informatie hierover staat in het blokboek van het tweede semester van Software Engineering.
Voor studenten die aan de toelatingseisen voldoen kan ook het traject Software Engineering Versneld worden gevolgd voor diezelfde doorstroom.*
2. *Ten behoeve van een vlotte doorstroming naar een masteropleiding aan de Universiteit van Tilburg kan de student gebruik maken van een vrije minor bestaande uit vakken van het schakelprogramma van de Universiteit van Tilburg.*

Paragraaf 8 Onregelmatigheden en fraude

Artikel 37 Onregelmatigheden en fraude

1. Indien er sprake is van een onregelmatigheid rondom een toets, waardoor de examencommissie niet kan instaan voor de kwaliteit van de toets en een eventueel toetsresultaat dan kan de examencommissie besluiten dat de toets niet wordt nagekeken, danwel een toetsresultaat ongeldig wordt verklaard. Daarbij ziet de examencommissie er op toe dat studenten die door een dergelijk besluit getroffen zijn op korte termijn een nieuwe toetsmogelijkheid aangeboden krijgen.
2. Indien een student zich ten aanzien van (een onderdeel van) het examen aan een onregelmatigheid (hieronder wordt verstaan een afwijking van voorgeschreven regels of algemeen geldende gedragsregels) of fraude schuldig heeft gemaakt, kan de examencommissie bepalen dat aan die student het recht wordt ontnomen één of meer toetsen van de opleiding af te leggen gedurende een door de examencommissie te bepalen periode van ten hoogste één jaar.
Indien de toets al was beoordeeld wordt het resultaat ongeldig verklaard.
Overtreding van voorgeschreven regels omtrent de gang van zaken rondom toetsing wordt ook als fraude aangemerkt. De regels omtrent de gang van zaken rondom schriftelijke toetsen, mondelijke toetsen en digitale toetsen zijn gepubliceerd op het intranet.
3. Bij ernstige fraude kan de examencommissie het College van Bestuur voorstellen de inschrijving van betrokkene definitief te beëindigen. (Art. 7.12b van de Wet)
4. Indien de onregelmatigheid of fraude pas na afloop van het examen wordt ontdekt kan de examencommissie de student het getuigschrift van de opleiding onthouden of terugvorderen en kan zij bepalen dat de betrokken student het getuigschrift slechts kan worden uitgereikt na een hernieuwde toets of een hernieuwd examen in de door de examencommissie aan te wijzen onderdelen en op een door haar te bepalen wijze.
5. Alvorens een beslissing te nemen, hoort de examencommissie de student en eventuele belanghebbenden. Van dit horen wordt een verslag gemaakt, waarvan de student een kopie ontvangt. De examencommissie deelt haar beslissing onverwijld mede aan de student, zo mogelijk mondeling en in ieder geval schriftelijk. Tevens wordt de beroepsmogelijkheid voor de student aangegeven.
6. De examencommissie maakt van de beslissing en van de feiten waarop deze steunt, een rapport op.

Paragraaf 9 Examencommissie, beroepsmogelijkheid

Artikel 38 Examencommissie

1. Door de instituutdirecteur wordt voor elke opleiding een examencommissie ingesteld.
2. De taken en verantwoordelijkheden van de examencommissie zijn vastgelegd in de Wet. (Art. 7.12, 7.12b en 7.12c van de Wet). Dit zijn o.a. de volgende taken en verantwoordelijkheden:
 - verantwoordelijkheid voor de borging van de kwaliteit van toetsing;
 - verantwoordelijkheid voor de borging van de kwaliteit van de organisatie en de procedures rondom toetsen en examens;
 - verantwoordelijkheid voor de (gang van zaken rondom) toetsing van een opleiding;
 - het op objectieve en deskundige wijze vaststellen of een student het examen behaald heeft;
 - het uitreiken van het getuigschrift en het diplomasupplement;
 - het vaststellen van alternatieve trajecten;

- het oordelen over verzoeken om vrijstelling, verzoeken tot herziening, verzoeken om speciale voorzieningen en verzoeken om een extra herkansing toe te kennen;
- het bepalen dat een tentamen op een andere manier wordt afgelegd, dan bepaald in de OER;
- het goedkeuren van de invulling van een buitenlandminor of een externe minor;
- het uitbrengen van een advies aan de instituutsdirecteur over het uit te brengen studieadvies.

De samenstelling van de examencommissie is apart opgenomen in de Samenstelling examencommissie.

3. Een verzoek aan de examencommissie kan ingediend worden bij de secretaris van de kamer (zie ook Artikel 27).

Artikel 39 Beroepsmogelijkheid

Een student die het niet eens is met een besluit van de examencommissie heeft de mogelijkheid om binnen zes kalenderweken na datum van het besluit beroep aan te tekenen bij het College van beroep voor de examens via www.fontys.nl/studentenloket (zie artikel 45 en 46 van het Studentenstatuut). (Art. 7.61 van de Wet)

Voor hulp bij het instellen van beroep kan een student zich wenden tot het studentendecanaat. (iStudent@fontys.nl).

Paragraaf 10 Bewaring en hardheidsclausule

Artikel 40 Bewaring

1. De examencommissie draagt zorg voor de bewaring van verslagen van vergaderingen van de examencommissie en besluiten van de examencommissie voor een periode van zeven jaar.
2. De examencommissie draagt zorg voor de bewaring van door haar afgegeven verklaringen, waaronder verklaringen van behaalde resultaten van studenten die zonder getuigschrift de opleiding verlaten, voor een periode van tien jaar.
3. De examencommissie draagt er zorg voor dat van elke student de volgende gegevens gedurende 50 jaar bewaard blijven in het archief van de instelling.
 - gegevens over het behaald hebben van een propedeutisch getuigschrift en/of een getuigschrift hoger beroepsonderwijs en bijbehorende cijferlijsten.
4. De instituutsdirecteur draagt zorg voor het bewaren van toetsen/opdrachten, beoordelingscriteria, normering, cesuur, toetsmatrijzen en toetsanalyses voor een periode van zeven jaar.
5. De instituutsdirecteur draagt zorg voor het bewaren van de door examinatoren opgestelde en ondertekende lijsten met behaalde resultaten voor een periode van tien jaar.
6. De instituutsdirecteur draagt er zorg voor dat alle gemaakte eindwerken (scripties, werkstukken, assessments, toetsen, etc.) inclusief beoordelingen, waarmee studenten aantonen alle aspecten van het eindniveau te beheersen worden bewaard gedurende een periode van zeven jaar na beoordeling.
7. Ten behoeve van de externe beoordeling van de opleiding in het kader van de accreditatie zorgt de instituutsdirecteur voor de bewaring van een representatieve set van toetsen, inclusief beoordelingen, voor een periode van twee jaar na beoordeling.
8. De instituutsdirecteur draagt er zorg voor dat door de student gemaakte werken (schriftelijk en niet-schriftelijk, inclusief digitale werken) inclusief beoordelingen, met uitzondering van werken behorend tot de representatieve set of eindwerken, worden vernietigd of teruggegeven aan de student na het verstrijken van ten minste zes maanden na de bekendmaking van de beoordeling. Deze termijn wordt verlengd indien dat nodig is in verband met een beroepsprocedure.

Artikel 41 Hardheidsclausule

1. De examencommissie is bevoegd tegemoet te komen aan onbillijkheden van zwaarwegende aard die zich bij de toepassing van deze regeling mochten voordoen, alsmede beslissingen te nemen in zaken waarin deze regeling niet voorziet. Om te bepalen of de hardheidsclausule toegepast moet worden weegt de examencommissie de belangen van de student en die van de opleiding. Voor gevallen waaromtrent een onmiddellijke beslissing noodzakelijk is, beslist de voorzitter van de examencommissie of diens plaatsvervanger. In het laatste geval doet deze zo spoedig mogelijk melding aan de leden van de examencommissie.
2. De student richt daartoe een met redenen omkleed schriftelijk verzoek aan de examencommissie conform het gestelde in artikel 44 van het Studentenstatuut. De examencommissie beslist op het verzoek en deelt de beslissing schriftelijk en gemotiveerd aan betrokkene mede, onder vermelding van de beroepsmogelijkheid.

Paragraaf 11 Slot- en invoeringsbepalingen

Artikel 42 Inwerkingtreding, wijziging, bekendmaking en citeertitel

1. De OER is van toepassing op studenten die aan de betreffende opleiding staan ingeschreven in het studiejaar 2021-2022.
De OER is alleen van toepassing op voltijdstudenten van de Nederlandstalige opleiding tot en met cohort 2018. Zie verder artikel 43 overgangsbepalingen.
2. Het algemene deel van deze regeling en wijziging hiervan worden vastgesteld door het College van Bestuur, nadat de studentengeleding van de Centrale Medezeggenschapsraad daarmee heeft ingestemd. OC's worden in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen aan de CMR. Op basis van dit algemene deel van de OER wordt voor elke opleiding een opleidingsspecifiek deel van de OER opgesteld dat ter advisering wordt voorgelegd aan de examencommissie en ter advisering / instemming aan de (gemeenschappelijke) OC en de IMR. De (gemeenschappelijke) OC brengt advies uit aan de instituutsdirecteur en stuurt dit ter kennisname aan de IMR. De IMR brengt advies uit aan de instituutsdirecteur en stuurt dit ter kennisname aan de (gemeenschappelijke) OC. Vaststelling en wijziging van het opleidingsspecifieke deel van de OER geschieden op voorstel van de opleiding en behoeven de instemming van de studentenfractie van de bevoegde IMR en de (gemeenschappelijke) OC. (zie Art. 10.3c, 10.20 en 7.13 van de Wet)
3. De tekst van de OER kan aangepast worden indien wijziging(en) in de organisatie of organisatieonderdelen daar aanleiding toe geeft / geven, rekening houdend met hetgeen in lid 4 is beschreven. Bij een tussentijdse wijziging wordt de procedure gevolgd zoals beschreven in lid 2.
4. Indien door tussentijdse wijziging van de regeling de belangen van individuele studenten worden geschaad, kan de student een schriftelijk onderbouwd verzoek indienen bij de examencommissie tegen toepassing van de betreffende wijziging van de regeling. De examencommissie onderzoekt het verzoek en motiveert in haar uitspraak de afweging tussen het individuele belang van de student en het belang van de kwaliteit van de opleiding.
5. De instituutsdirecteur stelt vóór 1 juni voorafgaand aan het studiejaar het opleidingsdeel van de OER vast voor het studiejaar dat op 1 september van start gaat en draagt er zorg voor dat het opleidingsspecifieke deel van deze regeling en elke wijziging daarvan worden gepubliceerd door ter inzage legging bij het opleidingssecretariaat en plaatsing op de website. De OER is te vinden op het [studentenplein](#).
6. De citeertitel van deze Onderwijs- en Examenregeling van de *Nederlandstalige voltijd bacheloropleiding HBO-ICT van de Fontys Hogeschool ICT is OER 2021-2022 HBO-ICT voltijd Nederlandstalig*.

Artikel 43 Overgangsbepalingen

Bij een grondige wijziging van de opleiding wordt de volgende overgangsregeling getroffen.

- Voor zover de betreffende cum laude regeling overeenkomt met de beoordelingsschaal waarmee studenten beoordeeld zijn, mogen ze kiezen voor de cum laude regeling die voor hen het meest gunstigst is.
- Studenten die vanaf september 2019 zijn gestart of herstart in semester 1 en semester 2, die vanaf september 2020 zijn gestart of herstart met semester 3 en semester 4 en studenten die vanaf september 2021 zullen (her)starten met semester 5 en in februari 2022 met semester 6 zullen dit in de nieuwe curriculumarchitectuur doen. Voor deze studenten geldt de OER 2021-2022 HBO-ICT Voltijd – vier leervormen.
- Als de onderwijsseenheden van het oude curriculum niet meer aangeboden worden, kan de student de missende onderwijsseenheden herstarten in het nieuw curriculum.
- Voor studenten die vanwege studievertraging of vrijwillig overstappen naar het nieuw curriculum geldt de OER 2021-2022 HBO ICT Voltijd – vier leervormen.

Artikel 44 Onvoorziene gevallen

In gevallen waarin het opleidingsspecifieke deel van de OER niet voorziet beslist de examencommissie, tenzij het gaat om onderwerpen die behoren tot de bevoegdheid van de instituutsdirecteur.

Bijlage 1 Eindkwalificaties van de afstudeerrichtingen

ICT & Applied Data Science

De eindkwalificaties van ICT & Applied Data Science zijn gerelateerd aan de domeinbeschrijving van het HBOi-2018 (<http://www.hbo-i.nl/domeinbeschrijving>). Hierin worden een vijftal voor ICT belangrijke competenties beschreven. Vervolgens worden voor vijf ICT werkdomeinen voor elke competentie op drie niveaus prestatie-indicatoren beschreven. Deze prestatie-indicatoren zijn op detailniveau aangepast aan het specifieke specialisatiedomein Applied Data Science. Het derde en hoogste niveau geldt als gewenst HBO eindniveau. Vanwege de breedte van de beschreven domeinen wordt door de opleiding niet op alle gebieden het hoogste niveau behaald. In plaats daarvan wordt per competentie en werkdomein het hoogst behaalde niveau aangegeven in onderstaande tabel:

	Adviseren	Analyseren	Ontwerpen	Realiseren	Manage & control
Gebruikersinteractie	1	2	2	3	3
Organisatieprocessen		2	1		
Infrastructuur	1	1			1
Software	1	2	2	2	2
Hardware interfacing					

Daarnaast werkt de student aan professionele ontwikkeling. De student toont de professionele ontwikkeling binnen de onderwijseenheden aan volgens de eindniveaus beschreven in het beoordelingsmodel voor professionele ontwikkeling (zie bijlage 4).

ICT & Business

De eindkwalificaties van ICT & Business zijn gerelateerd aan de domeinbeschrijving van het HBOi-2018 (<http://www.hbo-i.nl/domeinbeschrijving>). Hierin worden een vijftal voor ICT belangrijke competenties beschreven. Vervolgens worden voor vijf ICT werkdomeinen voor elke competentie op drie niveaus prestatie-indicatoren beschreven. Het derde en hoogste niveau geldt als gewenst HBO eindniveau. Vanwege de breedte van de beschreven domeinen wordt door de opleiding niet op alle gebieden het hoogste niveau behaald. In plaats daarvan wordt per competentie en werkdomein het hoogst behaalde niveau aangegeven in onderstaande tabel:

	Adviseren	Analyseren	Ontwerpen	Realiseren	Manage & control
Gebruikersinteractie	1	1	1	1	1
Organisatieprocessen	3	3	3	3	3
Infrastructuur	1	1	1	1	1
Software	2	2	2	2	2
Hardware interfacing					

Daarnaast werkt de student aan professionele ontwikkeling. De student toont de professionele ontwikkeling binnen de onderwijseenheden aan volgens de eindniveaus beschreven in het beoordelingsmodel voor professionele ontwikkeling (zie bijlage 4).

ICT & Cyber Security

De eindkwalificaties van ICT & Cyber Security zijn gerelateerd aan de domeinbeschrijving van het HBOi-2018 (<http://www.hbo-i.nl/domeinbeschrijving>). Hierin worden een vijftal voor ICT belangrijke competenties beschreven. Vervolgens worden voor vijf ICT werkdomeinen voor elke competentie op drie niveaus prestatie-indicatoren beschreven. Deze prestatie-indicatoren zijn op detailniveau aangepast aan het specifieke specialisatiedomein Cyber Security. Het derde en hoogste niveau geldt als gewenst HBO eindniveau. Vanwege de breedte van de beschreven domeinen wordt door de opleiding niet op alle gebieden het hoogste niveau behaald. In plaats daarvan wordt per competentie en werkdomein het hoogst behaalde niveau aangegeven in onderstaande tabel:

	Adviseren	Analyseren	Ontwerpen	Realiseren	Manage & control
Gebruikersinteractie	1	1			
Organisatieprocessen	2	2	1	1	1
Infrastructuur	3	3	3	3	3
Software	2	2			
Hardware interfacing					

Daarnaast werkt de student aan professionele ontwikkeling. De student toont de professionele ontwikkeling binnen de onderwijseenheden aan volgens de eindniveaus beschreven in het beoordelingsmodel voor professionele ontwikkeling (zie bijlage 4).

ICT & Education

Deze afstudeerrichting leidt tot een getuigschrift met een onderwijsbevoegdheid. Daarom staan hier zowel de HBOi eindcompetenties van de afstudeerrichting ICT&Education als de SBL competenties van de opleiding Leraar Technisch Beroepsonderwijs richting ICT opgenomen. Een gedetailleerde beschrijving van de SBL prestatie-indicatoren van de onderdelen verzorgd door de opleiding Leraar Technisch Beroepsonderwijs staan vermeld in hun Studiewijzers en OER.

De eindkwalificaties van ICT & Education zijn gerelateerd aan de domeinbeschrijving van HBOi-2018 (<http://www.hbo-i.nl/domeinbeschrijving>). Hierin worden een vijftal voor ICT belangrijke competenties beschreven. Vervolgens worden voor vijf ICT werkdomeinen voor elke competentie op drie niveaus prestatie-indicatoren beschreven. Deze prestatie-indicatoren zijn op detailniveau aangepast aan het specifieke specialisatiegebied Education. Het derde en hoogste niveau geldt als gewenst HBO eindniveau. Vanwege de breedte van de beschreven domeinen wordt door de opleiding niet op alle gebieden het hoogste niveau behaald. In plaats daarvan wordt per competentie en werkdomein het hoogst behaalde niveau aangegeven in onderstaande tabel:

	Adviseren	Analyseren	Ontwerpen	Realiseren	Manage & control
Gebruikersinteractie	2	3	3	3	3
Organisatieprocessen	3			2	
Infrastructuur					
Software		2			
Hardware interfacing					

Daarnaast werkt de student aan professionele ontwikkeling. De student toont de professionele ontwikkeling binnen de onderwijseenheden aan volgens de eindniveaus beschreven in het beoordelingsmodel voor professionele ontwikkeling (zie bijlage 4).

Omdat dit profiel/specialisatiegebied ook het vakgebied Education (onderwijs) raakt, is ervoor gekozen voor dit specialisatiegebied (een deel van) de zeven door stichting Beroepskwaliteit Leraren en ander onderwijzend personeel (SBL) vastgestelde competenties te gebruiken zoals deze beschreven zijn in de wet BIO (Wet op de beroepen in het onderwijs, van kracht gegaan in augustus 2006). Deze zelfde competenties worden Fontys Hogeschool breed ook gehanteerd door alle lerarenopleidingen² en dus ook de opleiding Leraar Technisch beroepsonderwijs. Het betreft de volgende 7 competenties:

- 1 Interpersoonlijk competent
- 2 Pedagogisch competent
- 3 Vakinhoudelijk en didactisch competent
- 4 Organisatorisch competent
- 5 Competent in samenwerking met collega's
- 6 Competent in samenwerking met de omgeving
- 7 Competent in reflectie en ontwikkeling

Evenals de HBO-i competenties zijn deze landelijk vastgesteld en door de Fontys lerarenopleidingen geoperationaliseerd in gedragsindicatoren voor zowel de propedeuse, hoofd- als afstudeerniveau.

ICT & Game Design and Technology

²<http://elo.fontys.nl/CMS/Studie/Materialen%20per%20opleiding/08%20Lerarenopleiding%20Sittard/OMGAAN%20met%20PORTFOLIO/Formats%20LERO-FLOS/Competentiekaarten.pdf>

De eindkwalificaties van ICT & Game Design and Technology zijn gerelateerd aan de domeinbeschrijving van het HBOi-2018 (<http://www.hbo-i.nl/domeinbeschrijving>). Hierin worden een vijftal voor ICT belangrijke competenties beschreven. Vervolgens worden voor vijf ICT werkdomeinen voor elke competentie op drie niveaus prestatie-indicatoren beschreven. Deze prestatie-indicatoren zijn op detailniveau aangepast aan het specifieke specialisatiedomein Game Design and Technology. Het derde en hoogste niveau geldt als gewenst HBO eindniveau. Vanwege de breedte van de beschreven domeinen wordt door de opleiding niet op alle gebieden het hoogste niveau behaald. In plaats daarvan wordt per competentie en werkdomein het hoogst behaalde niveau aangegeven in onderstaande tabel:

	Adviseren	Analyseren	Ontwerpen	Realiseren	Manage & control
Gebruikersinteractie	3	3	3	3	3
Organisatieprocessen					
Infrastructuur					
Software	2	2	2	2	2
Hardware interfacing		2			

Daarnaast werkt de student aan professionele ontwikkeling. De student toont de professionele ontwikkeling binnen de onderwijseenheden aan volgens de eindniveaus beschreven in het beoordelingsmodel voor professionele ontwikkeling (zie bijlage 4).

ICT & Infrastructure

De eindkwalificaties van ICT & Infrastructure zijn gerelateerd aan de domeinbeschrijving van het HBOi-2018 (<http://www.hbo-i.nl/domeinbeschrijving>). Hierin worden een vijftal voor ICT belangrijke competenties beschreven. Vervolgens worden voor vijf ICT werkdomeinen voor elke competentie op drie niveaus prestatie-indicatoren beschreven. Het derde en hoogste niveau geldt als gewenst HBO eindniveau. Vanwege de breedte van de beschreven domeinen wordt door de opleiding niet op alle gebieden het hoogste niveau behaald. In plaats daarvan wordt per competentie en werkdomein het hoogst behaalde niveau aangegeven in onderstaande tabel:

	Adviseren	Analyseren	Ontwerpen	Realiseren	Manage & control
Gebruikersinteractie	1	1		1	1
Organisatieprocessen	2	2	2	2	2
Infrastructuur	3	3	3	3	3
Software		1	1	1	
Hardware interfacing					

Daarnaast werkt de student aan professionele ontwikkeling. De student toont de professionele ontwikkeling binnen de onderwijseenheden aan volgens de eindniveaus beschreven in het beoordelingsmodel voor professionele ontwikkeling (zie bijlage 4).

ICT & Management and Security

De eindkwalificaties van ICT & Management and Security zijn gerelateerd aan de domeinbeschrijving van het HBOi-2018 (<http://www.hbo-i.nl/domeinbeschrijving>). Hierin worden een vijftal voor ICT belangrijke competenties beschreven. Vervolgens worden voor vijf ICT werkdomeinen voor elke competentie op drie niveaus prestatie-indicatoren beschreven. Deze prestatie-indicatoren zijn op detailniveau aangepast aan het specifieke specialisatiedomein Management and Security. Het derde en hoogste niveau geldt als gewenst HBO eindniveau. Vanwege de breedte van de beschreven domeinen wordt door de opleiding niet op alle gebieden het hoogste niveau behaald. In plaats daarvan wordt per competentie en werkdomein het hoogst behaalde niveau aangegeven in onderstaande tabel:

	Adviseren	Analyseren	Ontwerpen	Realiseren	Manage & control
Gebruikersinteractie					1
Organisatieprocessen	2	2	2	2	1

Infrastructuur	3	3	3	2	2
Software	1	1			
Hardware interfacing					

Daarnaast werkt de student aan professionele ontwikkeling. De student toont de professionele ontwikkeling binnen de onderwijseenheden aan volgens de eindniveaus beschreven in het beoordelingsmodel voor professionele ontwikkeling (zie bijlage 4).

ICT & Media Design

De eindkwalificaties van ICT & Media Design zijn gerelateerd aan de domeinbeschrijving van het HBOi-2018 (<http://www.hbo-i.nl/domeinbeschrijving>). Hierin worden een vijftal voor ICT belangrijke competenties beschreven. Vervolgens worden voor vijf ICT werkdomeinen voor elke competentie op drie niveaus prestatie-indicatoren beschreven. Het derde en hoogste niveau geldt als gewenst HBO eindniveau. Vanwege de breedte van de beschreven domeinen wordt door de opleiding niet op alle gebieden het hoogste niveau behaald. In plaats daarvan wordt per competentie en werkdomein het hoogst behaalde niveau aangegeven in onderstaande tabel:

	Adviseren	Analyseren	Ontwerpen	Realiseren	Manage & control
Gebruikersinteractie	3	3	3	3	3
Organisatieprocessen					
Infrastructuur					
Software	2	2	2	2	2
Hardware interfacing					

Daarnaast werkt de student aan professionele ontwikkeling. De student toont de professionele ontwikkeling binnen de onderwijseenheden aan volgens de eindniveaus beschreven in het beoordelingsmodel voor professionele ontwikkeling (zie bijlage 4).

ICT & Smart Mobile

De eindkwalificaties van ICT & Smart Mobile zijn gerelateerd aan de domeinbeschrijving van het HBOi-2018 (<http://www.hbo-i.nl/domeinbeschrijving>). Hierin worden een vijftal voor ICT belangrijke competenties beschreven. Vervolgens worden voor vijf ICT werkdomeinen voor elke competentie op drie niveaus prestatie-indicatoren beschreven. Deze prestatie-indicatoren zijn op detailniveau aangepast aan het specifieke specialisatiedomein Smart Mobile. Het derde en hoogste niveau geldt als gewenst HBO eindniveau. Vanwege de breedte van de beschreven domeinen wordt door de opleiding niet op alle gebieden het hoogste niveau behaald. In plaats daarvan wordt per competentie en werkdomein het hoogst behaalde niveau aangegeven in onderstaande tabel:

	Adviseren	Analyseren	Ontwerpen	Realiseren	Manage & control
Gebruikersinteractie	3	3	3	3	3
Organisatieprocessen					
Infrastructuur					
Software	2	2	3	3	2
Hardware interfacing				2	

Daarnaast werkt de student aan professionele ontwikkeling. De student toont de professionele ontwikkeling binnen de onderwijseenheden aan volgens de eindniveaus beschreven in het beoordelingsmodel voor professionele ontwikkeling (zie bijlage 4).

ICT & Software Engineering

De eindkwalificaties van ICT & Software Engineering zijn gerelateerd aan de domeinbeschrijving van het HBOi-2018 (<http://www.hbo-i.nl/domeinbeschrijving>). Hierin worden een vijftal voor ICT belangrijke competenties beschreven. Vervolgens worden voor vijf ICT werkdomeinen voor elke competentie op drie niveaus prestatie-indicatoren beschreven. Het derde en hoogste niveau geldt als gewenst HBO eindniveau. Vanwege de breedte van de beschreven domeinen wordt door de opleiding niet op alle gebieden het hoogste niveau behaald. In plaats daarvan wordt per competentie en werkdomein het hoogst behaalde niveau aangegeven in onderstaande tabel:

	Adviseren	Analyseren	Ontwerpen	Realiseren	Manage & control
Gebruikersinteractie			1	2	
Organisatieprocessen	1	2	2	1	1
Infrastructuur	1	1	1	1	
Software	3	3	3	3	3
Hardware interfacing					

Daarnaast werkt de student aan professionele ontwikkeling. De student toont de professionele ontwikkeling binnen de onderwijseenheden aan volgens de eindniveaus beschreven in het beoordelingsmodel voor professionele ontwikkeling (zie bijlage 4).

ICT & Technology

De eindkwalificaties van ICT & Technology zijn gerelateerd aan de domeinbeschrijving van HBOi-2018 (<http://www.hbo-i.nl/domeinbeschrijving>). Hierin worden een vijftal voor ICT belangrijke competenties beschreven. Vervolgens worden voor vijf ICT werkdomeinen voor elke competentie op drie niveaus prestatie-indicatoren beschreven. Het derde en hoogste niveau geldt als gewenst HBO eindniveau. Vanwege de breedte van de beschreven domeinen wordt door de opleiding niet op alle gebieden het hoogste niveau behaald. In plaats daarvan wordt per competentie en werkdomein het hoogst behaalde niveau aangegeven in onderstaande tabel:

	Adviseren	Analyseren	Ontwerpen	Realiseren	Manage & control
Gebruikersinteractie					
Organisatieprocessen					
Infrastructuur			1	1	
Software	2	2	3	3	3
Hardware interfacing	3	3	3	3	3

Daarnaast werkt de student aan professionele ontwikkeling. De student toont de professionele ontwikkeling binnen de onderwijseenheden aan volgens de eindniveaus beschreven in het beoordelingsmodel voor professionele ontwikkeling (zie bijlage 4).

Bijlage 2 Minorregeling van de opleidingsminors

1. Naam minor: Specialisations in ICT & Cyber Security (minor Specialisations in ICS)

2. Engelse benaming: Specialisations in ICT & Cyber Security

3. Inhoud minor

De student specialiseert in een persoonlijk gedefinieerde security rol. Het gaat hierbij om vakgebieden zoals red teaming, blue teaming, security engineering, security consultancy. De student verdiept zich hierbij in de technische kant als ook in de organisatorische en procedurele kant. Naast de persoonlijke specialisatie neemt de student deel aan een onderzoeksproject waarin de onderzoeksvaardigheden en professionele vaardigheden binnen het cyber security domein verder worden ontwikkeld.

Samenvatting voor diplomasupplement

Op het diplomasupplement zullen de naam en het aantal studiepunten van de minor worden opgenomen. Als een minor met een positieve beoordeling is afgerond, krijgt de student hiervoor een certificaat. Hier zal de volgende samenvatting worden opgenomen:

Bij de minor ICT Cyber Security wordt ingegaan op technische ICT security met aandacht voor relevante niet-technische aspecten. Hierbij gaat het om:

- Specialisatie als security professional op een zelfgekozen security vakgebied
- Technische, organisatorische en procedurele security vaardigheden
- Onderzoeksvaardigheden
- Professionele vaardigheden
- Praktijkgerichte toepassing van cyber security in een onderzoeksproject

4. Overzicht onderwijsactiviteiten minor (zie Artikel 17 algemeen deel van de OER)

De onderwijsactiviteiten zijn opgenomen in het opleidingsgids. Dit is gepubliceerd op het [intranet](#).

5. Aanmelding onderwijsactiviteiten minor

De student bespreekt met de studentcoach de minor die de student zal volgen. De student dient zich in te schrijven via Progress Dashboard.

6. Toetsing minor en aanmelding voor toetsen (Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.en Artikel 22 algemeen deel OER)

De toetsing is in de opleidingsgids minor beschreven. Dit is op het [intranet](#) gepubliceerd.

7. Minorafronding (zie Artikel 20 , lid 2 algemeen deel OER)

De student moet beroepsproducten maken die zullen worden beoordeeld. In de opleidingsgids is beschreven wat de normen zijn voor de afronding hiervan en voor de totaalbeoordeling. De beoordelingsschaal is U/ S/ G/ O.

8. Examencommissie (zie Artikel 38 algemeen deel OER)

De Examenkamer Specialisaties van de Examencommissie FHICT is bevoegd om te oordelen over verzoeken van studenten met betrekking tot de toetsing in de minor. De namen van de leden van de examenkamer zijn te vinden in de bijlage van de OER [Samenstelling examencommissie](#).

9. Geldigheid

Deze informatie geldt voor het studiejaar 2021-2022.

10. Ingangseisen minor

- Toelating tot de examenfase van de postpropedeuse
- Minimaal 1 van de specialisatiedelen ICS-A en ICS-B is behaald.

11. Niet toegankelijk voor:

Studenten die niet voldoen aan de ingangseisen (zie lid 10).

Aan studenten worden voor deelname en afronding van de minor geen andere eisen gesteld dan opgenomen in de hier uitgewerkte minorregeling.

1. Naam minor: Specialisations in ICT & Education (minor Specialisations in EDU)

2. Engelse benaming: Specialisations in ICT & Education

3. Inhoud minor

In deze minor groeit de student van een student die onder begeleiding ICT-onderwijs kan verzorgen naar een zelfstandige docent gedurende het professioneel handelen binnen het onderwijs. Tijdens dit semester neemt onder andere het ontwerpen van lesprogramma's en het toetsen en beoordelen een belangrijke plaats in en de integratie hiervan in de lessen. Tevens verdiept de student zich in onderwijsconcepten die gehanteerd worden vanuit didactische en pedagogische principes en ontwikkelt de student een eigen visie hierover. Als docent in ICT-onderwijs is het belangrijk dat de student onderzoekend vermogen ontwikkelt. Om dit te ontwikkelen voert de student een praktijkonderzoek uit, waarbij een stuk onderwijs ontwikkeld en verbeterd wordt. De student onderbouwt dit en evalueert de effecten daarvan. Tot slot reflecteert de student op zijn ontwikkeling van de bekwaamheidseisen als docent binnen het ICT-vakgebied.

Als een minor met een positieve beoordeling is afgerond, krijgt de student hiervoor een certificaat. Op het diplomasupplement zullen de naam en het aantal studiepunten van de minor worden opgenomen:

In de minor 'Minor Specialisations in ICT & Education groeit de student van een student die onder begeleiding ICT-onderwijs kan verzorgen naar een zelfstandige docent. Focus ligt hierbij op toetsen en beoordelen, eigen visie op onderwijsconcepten en onderzoekend vermogen als docent. Door middel van een samenvattende reflectie wordt de student voorbereid op een beroepsperspectief als docent in het ICT-onderwijs.

4. Overzicht onderwijsactiviteiten minor (zie Artikel 17 algemeen deel van de OER)

De onderwijsactiviteiten zijn opgenomen in de studiehandleiding educatieve track 2 van de minor.

5. Aanmelding onderwijsactiviteiten minor

De student bespreekt met de studentcoach de minor die de student zal volgen.

De student dient zich in te schrijven via Progress Dashboard.

6. Toetsing minor en aanmelding voor toetsen (Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.en Artikel 22 algemeen deel OER)

De toetsing is in de opleidingsgids beschreven.

7. Minorafroding (zie Artikel 20 , lid 2 algemeen deel OER)

De student moet beroepsproducten maken die zullen worden beoordeeld. In de studiehandleiding educatieve track 2 en de OER van de PTH is beschreven wat de normen zijn voor de afronding hiervan en voor de totaalbeoordeling.

8. Examencommissie (zie Artikel 38 algemeen deel OER)

De examencommissie Bedrijfsmanagement Educatie en Techniek ED is bevoegd om te oordelen over verzoeken van studenten met betrekking tot de toetsing in de minor. De namen van de leden van de examenkamer zijn te vinden in de OER van de opleiding Leraar Technisch Beroepsonderwijs.

9. Geldigheid

Deze informatie geldt voor het studiejaar 2021-2022.

10. Ingangseisen minor

- De student dient de eerste vijf semesters van zijn studie te hebben behaald.
- Specialisatie semester 4 ICT & Education is behaald op niveau B.
- Omdat het volgen van deze minor bijdraagt aan het behalen van de eindkwalificaties van de Technische lerarenopleiding en niet gericht is op de eindkwalificaties van de HBO-ICT opleiding is een belangrijke voorwaarde van instroom dat de student een basisprofiel compleet maakt ofwel via Open Learning voldoet aan het beoogde eindniveau
- Voor aanvang van de start van de minor dient de student te beschikken over een stageplaats als stagiair docent ICT op een vmbo- of mbo-school of scholengemeenschap met beroepsgerichte oriëntatie.

11. Niet toegankelijk voor:

Studenten die niet voldoen aan de ingangseisen (zie lid 10).

Aan studenten worden voor deelname en afronding van de minor geen andere eisen gesteld dan opgenomen in de hier uitgewerkte minorregeling.

1. Naam minor: Specialisations in ICT & Game Design and Technology (minor Specialisations in GDT)

2. Engelse benaming: Specialisations in ICT & Game Design and Technology

3. Inhoud minor

In deze minor werken studenten in interdisciplinaire teams aan onderzoek en ontwikkeling van games voor amusement en educatieve toepassingen. Naast onderzoek en ontwikkeling komen aan de orde: Principes van game ontwikkeling (Game Basics), Artificial Intelligence, Level Design en de toepassing van in de industrie gangbare productieomgevingen. Daarnaast wordt ingegaan op actuele thema's binnen de gamesindustrie. Tevens wordt een verbinding gelegd met onderzoek van het lectoraat Serious Game Design. Om een degelijke voorbereiding op de beroepspraktijk te waarborgen, worden projectopdrachten uitgevoerd in een bedrijfssetting.

Studenten laten vaardigheden zien in doelgroep- en platformonderzoek, conceptontwikkeling, functioneel ontwerp en realisatie van games. Studenten hebben kennis van gamedesign-theorie en de positie van games in de samenleving. Hierbij wordt een Agile ontwikkelmethode gebruikt waar user testing een belangrijke rol speelt en de student hier ethisch in handelt. Om dit alles te bereiken, wordt een onderzoekende en proactieve houding verwacht.

Samenvatting voor diplomasupplement

Als een minor met een positieve beoordeling is afgerond, krijgt de student hiervoor een certificaat. Op het diplomasupplement zullen de naam en het aantal studiepunten van de minor worden opgenomen: In de minor 'Minor Specialisations in ICT & Game Design and Technology' heeft de student kennis opgedaan over de ontwikkeling en realisatie van videogames voor amusement en educatieve toepassingen. Door samen te werken in een interdisciplinair team is op zelfstandige wijze onderzoek gedaan en zijn opdrachten gerealiseerd. Daarbij werden in de games-industrie gangbare productietools gehanteerd. Op deze manier werd de student voorbereid op een beroepsperspectief in de gamesindustrie.

4. Overzicht onderwijsactiviteiten minor (zie Art. 16 algemeen deel van de OER)

De onderwijsactiviteiten zijn opgenomen in de opleidingsgids. Deze is gepubliceerd op het [intranet](#).

5. Aanmelding onderwijsactiviteiten minor

De student bespreekt met de studentcoach de minor die de student zal volgen. De student dient zich in te schrijven via Progress Dashboard.

6. Toetsing minor en aanmelding voor toetsen (Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.en Artikel 22 algemeen deel OER)

De toetsing is in de opleidingsgids beschreven. Dit is op het [intranet](#) gepubliceerd.

7. Minorafroning (zie Artikel 20 , lid 2 algemeen deel OER)

De student moet beroepsproducten maken die zullen worden beoordeeld. In de opleidingsgids is beschreven wat de normen zijn voor de afronding hiervan en voor de totaalbeoordeling. De beoordelingsschaal is U/S/G/O.

8. Examencommissie (zie Artikel 38 algemeen deel OER)

De Examenkamer Specialisaties van de Examencommissie FHICT is bevoegd om te oordelen over verzoeken van studenten met betrekking tot de toetsing in de minor. De namen van de leden van de examenkamer zijn te vinden in de bijlage van de OER [Samenstelling examencommissie](#).

9. Geldigheid

Deze informatie geldt voor het studiejaar 2021-2022

10. Ingangseisen minor

- Toelating tot de examenfase van de postpropedeuse
- Minimaal 1 van de specialisatiedelen GDT-A of GDT-B is behaald.

11. Niet toegankelijk voor:

Studenten die niet voldoen aan de ingangseisen (zie lid 10).

Aan studenten worden voor deelname en afronding van de minor geen andere eisen gesteld dan opgenomen in de hier uitgewerkte minorregeling.

1. Naam minor: Specialisations in ICT & Management and Security (minor Specialisations in MS)

2. Engelse benaming: Specialisations in ICT & Management and Security

3. Inhoud minor

De student leert om ICT gerelateerde innovaties onder te brengen in nieuwe of staande ICT service management organisaties. Hierbij hoort het volgen van trends en hypes, het selecteren van innovaties met marktpotentie, en via prototyping een nieuw ICT product onder de aandacht brengen. Het onderbrengen van innovatie in een service organisatie bestaat uit het nadenken over nieuwe, passende service modellen en organisatie in een veranderende omgeving. Deze worden vervolgens geïmplementeerd in een operationele ICT service management organisatie. ICT ontwikkeling bestaat hierbij uit het opzetten van een ICT architectuur en de functionele en technische ontwikkeling met aandacht voor niet-functionele aspecten als performance, security, compliance, en beheerbaarheid.

Samenvatting voor diplomasupplement

Op het diplomasupplement zullen de naam en het aantal studiepunten van de minor worden opgenomen. Als een minor met een positieve beoordeling is afgerond, krijgt de student hiervoor een certificaat. Hier zal de volgende samenvatting worden opgenomen:

Bij de minor ICT Management and Security wordt ingegaan op ICT service innovatie, het verwerken van ICT innovaties naar staande ICT service organisatie.

Hierbij gaat het om:

- Het volgen en onderzoeken van ICT gerelateerde trends en hypes.
- Het selecteren van innovaties om als product of service aan te gaan bieden.
- Het uitvoeren van een prototyping traject.
- Het opzetten van passende service management modellen in een veranderende omgeving.
- Het opzetten van een ICT architectuur en ontwikkelen van een ICT omgeving.
- Het opzetten van een ICT service management organisatie.
- Rekening houden met ethische, wettelijke, technologische en maatschappelijke kaders.

4. Overzicht onderwijsactiviteiten minor (zie Artikel 17 algemeen deel OER)

De onderwijsactiviteiten zijn opgenomen in de opleidingsgids. Dit is gepubliceerd op het [intranet](#).

5. Aanmelding onderwijsactiviteiten minor

De student bespreekt met de studentcoach de minor die de student zal volgen. De student dient zich in te schrijven via Progress Dashboard.

6. Toetsing minor en aanmelding voor toetsen (Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.en Artikel 22 van de OER)

De toetsing is in de opleidingsgids beschreven. Dit is op het [intranet](#) gepubliceerd.

7. Minorafroding (zie Artikel 20 , lid 2 algemeen deel OER)

De student moet beroepsproducten maken die zullen worden beoordeeld. In de opleidingsgids is beschreven wat de normen zijn voor de afronding hiervan en voor de totaalbeoordeling. De beoordelingsschaal is U/ S/ G/ O.

8. Examencommissie (zie Artikel 38 algemeen deel OER)

De Examenkamer Specialisaties van de Examencommissie FHICT is bevoegd om te oordelen over verzoeken van studenten met betrekking tot de toetsing in de minor. De namen van de leden van de examenkamer zijn te vinden in de bijlage van de OER [Samenstelling examencommissie](#).

9. Geldigheid

Deze informatie geldt voor het studiejaar 2021-2022.

10. Ingangseisen minor

- Toelating tot de examenfase van de postpropedeuse
- Minimaal 1 van de specialisatiedelen MS-A en MS-B is behaald.

11. Niet toegankelijk voor:

Studenten die niet voldoen aan de ingangseisen (zie lid 10).

Aan studenten worden voor deelname en afronding van de minor geen andere eisen gesteld dan opgenomen in de hier uitgewerkte minorregeling.

1. Naam minor: Specialisations in ICT & Open Innovation (minor Specialisations in OI)

2. Engelse benaming: Specialisations in ICT & Open Innovation

3. Inhoud minor

Binnen de minor ICT en Open Innovation, kunnen studenten op basis van hun eerder verworven competenties en het HBO-i Competentie framework een eigen competence profile bouwen (binnen een bepaalde reeks welke in het blokboek staat). Aan dit profile koppelen ze een of meerdere target gebieden waarmee ze de gekozen set bewijzen. Om dit te bewijzen formuleren studenten zelf hun assignments waaraan de gekozen KPI set gekoppeld wordt. Bij deze assignment KPI combinaties wordt door de student (onder coaching) de criteria geformuleerd waarop de KPI's beoordeeld worden.

Bij het werken aan de targets van de student wordt gepoogd een opdrachtgever of probleemeigenaar uit de partners in education te vinden.

Binnen Open Innovation richt men zich op het ontwikkelen van slimme nieuwe innovatieve producten met ICT. Hierbij wordt met name een beroep gedaan op de innovatiekracht en het out-of-the-box denken van studenten. Om dit aan te brengen wordt expliciet aandacht geschonken aan concepting, ondersteund door aanpalend onderwijs over o.a. Persuasive technology, futurologie en filosofie. Hierbij worden onderwerpen genomen die maatschappelijk relevant zijn die als kapstok voor de ontwikkeling genomen worden. Dit kan gaan van Care en Leisure tot interacties in de publieke ruimte. Binnen die kaders worden actuele klanten gezocht.

Aanpalend worden er voor de studenten workshops georganiseerd waarvoor ze zich kunnen inschrijven. Deze workshops kennen ook (open) opdrachten waarmee competenties bewezen kunnen worden. Studenten kiezen workshops complementair aan hun profile.

Samenvatting voor diplomasupplement

Op het diplomasupplement zullen de naam en het aantal studiepunten van de minor worden opgenomen. Als een minor met een positieve beoordeling is afgerond, krijgt de student hiervoor een certificaat. Hier zal de volgende samenvatting worden opgenomen:

Niet van toepassing.

4. Overzicht onderwijsactiviteiten minor (zie Art. 16 algemeen deel van de OER)

De onderwijsactiviteiten zijn opgenomen in de opleidingsgids. Dit is gepubliceerd op het [intranet](#).

5. Aanmelding onderwijsactiviteiten minor

De student bespreekt met de studentcoach de minor die de student zal volgen. De student dient zich in te schrijven via Progress Dashboard.

6. Toetsing minor en aanmelding voor toetsen (Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.en Artikel 22 algemeen deel OER)

De toetsing is in de opleidingsgids beschreven. Dit is op het [intranet](#) gepubliceerd.

7. Minorafroning (zie Artikel 20 , lid 2 algemeen deel OER)

De student moet beroepsproducten maken die zullen worden beoordeeld. In de opleidingsgids is beschreven wat de normen zijn voor de afronding hiervan en voor de totaalbeoordeling. De beoordelingschaal is U/ S/ G/ O.

8. Examencommissie (zie Artikel 38 algemeen deel OER)

De Examenkamer Specialisaties van de Examencommissie FHICT is bevoegd om te oordelen over verzoeken van studenten met betrekking tot de toetsing in de minor. De namen van de leden van de examenkamer zijn te vinden in de bijlage van de OER [Samenstelling examencommissie](#).

9. Geldigheid

Deze informatie geldt voor het studiejaar 2021-2022

10. Ingangseisen minor

OER 2021-2022 HBO ICT voltijd Nederlandstalig

- Toelating tot de examenfase van de postpropedeuse

11. Niet toegankelijk voor:

Studenten die niet voldoen aan de ingangseisen (zie lid 10).

Aan studenten worden voor deelname en afronding van de minor geen andere eisen gesteld dan opgenomen in de hier uitgewerkte minorregeling.

1. Naam minor: Specialisations in ICT & Smart Mobile (minor Specialisations in SM)

2. Engelse benaming: Specialisations in ICT & Smart Mobile

3. Inhoud minor

De minor Smartmobile richt zich op het ontwikkelen van mobile applicaties (apps) ten behoeve van tablets en smartphones. Hierbij wordt met name gekeken naar de grote spelers in de markt (iets wat snel kan wijzigen). Op dit moment zijn dat Android van Google (met name Java based) en iOS van Apple (Xcode met objective C). In de zijlijn wordt ook nog naar generatoren van Apps voor deze platforms gekeken (o.a. App inventor van Google). Je leert programmeren en developen op deze platforms met behulp van de bijbehorende SDK's. Een erg belangrijk aspect hierbij is dat de styleguides goed gevolgd worden. Met name Apple is heel strak daarin. Apps die niet aan de styleguide voldoen komen niet door de keuring voor de Appstore.

Voordat een app gerealiseerd kan worden, moet deze natuurlijk bedacht worden. Concepting binnen de kaders van de styleguides is dan ook een must, net als ontwikkelen van interactie en interfaces binnen de constraints van beperkte screen realstate die smartphones en tablets kenmerken. Met name hoe gebruikers ermee omgaan en het beleven kan een app maken of breken. Vanuit die hoek is cognitieve psychologie en interaction design belangrijk.

Om te komen tot goede concepten wordt er expliciet aandacht gegeven aan concepting en futurologie. Er wordt geleerd buiten de bestaande kaders te denken en daar voordeel mee te doen bij het ontwikkelen van concepten.

Aan het einde van de rit moet er natuurlijk business zitten in hetgeen ontwikkeld wordt. Het ontwikkelen van een business case voor de ontwikkelde apps behoort dan ook tot de eindproducten.

Samenvatting voor diplomasupplement

Op het diplomasupplement zullen de naam en het aantal studiepunten van de minor worden opgenomen. Als een minor met een positieve beoordeling is afgerond, krijgt de student hiervoor een certificaat. Hier zal de volgende samenvatting worden opgenomen:

In de minor ICT & Smart mobile leert de student ontwikkelen voor de twee belangrijkste mobiele platforms van het moment, te weten Android en iOS. Hierbij wordt expliciet aandacht gegeven aan het werken en concepten binnen de styleguides van de respectievelijke platforms waarbij de gebruikers experience centraal staat. Daarnaast zal voor de apps die gerealiseerd worden een business case geschreven moeten worden.

4. Overzicht onderwijsactiviteiten minor (zie Artikel 17 algemeen deel OER)

De onderwijsactiviteiten zijn opgenomen in de opleidingsgids. Dit is gepubliceerd op het [intranet](#).

5. Aanmelding onderwijsactiviteiten minor

De student bespreekt met de studentcoach de minor die de student zal volgen. De student dient zich in te schrijven via Progress Dashboard.

6. Toetsing minor en aanmelding voor toetsen (Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.en Artikel 22 algemeen deel OER)

De toetsing is in de opleidingsgids beschreven. Dit is op het [intranet](#) gepubliceerd.

7. Minorafroning (zie Artikel 20 lid 2 algemeen deel OER)

De student moet beroepsproducten maken die zullen worden beoordeeld. In de opleidingsgids is beschreven wat de normen zijn voor de afronding hiervan en voor de totaalbeoordeling. De beoordelingsschaal is U/ S/ G/ O.

8. Examencommissie (zie Artikel 38 algemeen deel OER)

De Examenkamer Specialisaties van de Examencommissie FHICT is bevoegd om te oordelen over verzoeken van studenten met betrekking tot de toetsing in de minor. De namen van de leden van de examenkamer zijn te vinden in de bijlage van de OER [Samenstelling examencommissie](#).

9. Geldigheid

Deze informatie geldt voor het studiejaar 2021-2022.

10. Ingangseisen minor

- Toelating tot de examenfase van de postpropedeuse
- Minimaal 1 van de specialisatiedelen SM-A of SM-B is behaald

11. Niet toegankelijk voor:

Studenten die niet voldoen aan de ingangseisen (zie lid 10).

Aan studenten worden voor deelname en afronding van de minor geen andere eisen gesteld dan opgenomen in de hier uitgewerkte minorregeling.

1. Naam minor: Applied Data Science (minor ADS)

2. Engelse benaming: Applied Data Science

3. Inhoud minor

Nooit eerder is er data met zulke snelheid, verscheidenheid en in zulke hoeveelheden beschikbaar geweest. Deze Big Data biedt de mogelijkheid om antwoorden te krijgen op vragen die niet eerder gesteld konden worden. Maar hoe analyseer je grote hoeveelheden data die voortdurend veranderen? Achter de technische hobbels ligt er een wereld van nieuwe mogelijkheden. In deze wereld kan de juiste data-analyse het gedrag van mensen beïnvloeden, wat van grote waarde kan zijn voor bedrijven, ziekenhuizen, overheden en andere organisaties. Niet voor niets is de vraag naar goede data-analisten explosief toegenomen. Omdat Big Data analyse relatief nieuw is loopt wet- en regelgeving vaak achter de feiten. Naast technische vaardigheden moet een goede analist ook gevoel hebben voor de menselijke maat. Hoe ver kun je eigenlijk gaan met data zonder de grenzen van ethiek of wetgeving te overschrijden?

De minor 'Applied Data Science' bereidt je voor op deze problemen door vakken aan te bieden over de opslag en bewerking van grote hoeveelheden data, het analyseren van data met Machine Learning algoritmes, het visualiseren en rapporteren van resultaten en over ethiek en recht. Daarnaast gaan studenten in groepsverband gedurende een proftaak aan de slag met een actueel Big Data vraagstuk waarin authentieke data van een organisatie wordt gebruikt. Hierin doorlopen zij de gehele keten van opslag tot een werkend prototype.

Samenvatting voor diplomasupplement

Op het diplomasupplement zullen de naam en het aantal studiepunten van de minor worden opgenomen. Als een minor met een positieve beoordeling is afgerond, krijgt de student hiervoor een certificaat. Hier zal de volgende samenvatting worden opgenomen:

In deze Engelstalige minor 'Applied Data Science' heeft de student kennis en vaardigheden opgedaan van de huidige stand van Big Data infrastructuur, Machine Learning, data visualisatie en rapportage, Social Physics, bijkomende wetgeving en ethische overwegingen. Tijdens een proftaak heeft de student in groepsverband deze kennis toegepast op actuele en authentieke datasets.

4. Overzicht onderwijsactiviteiten minor (zie Artikel 17 algemeen deel OER)

De onderwijsactiviteiten zijn opgenomen in de opleidingsgids. Dit is gepubliceerd op het [intranet](#).

5. Aanmelding onderwijsactiviteiten minor

De student bespreekt met de studentcoach de minor die de student zal volgen. De student dient zich in te schrijven via Progress Dashboard.

6. Toetsing minor en aanmelding voor toetsen (Artikel 20 en Artikel 22 algemeen deel OER)

De toetsing is in de opleidingsgids beschreven. Dit is op het [intranet](#) gepubliceerd.

7. Minorafroning (zie Artikel 20, lid 2 algemeen deel OER)

De student moet beroepsproducten maken die zullen worden beoordeeld. In de opleidingsgids is beschreven wat de normen zijn voor de afronding hiervan en voor de totaalbeoordeling. De beoordelingschaal is U/ S/ G/ O.

8. Examencommissie (zie Artikel 38 algemeen deel OER)

De examenkamer ICT & Software Engineering van de Examencommissie FHICT is bevoegd om te oordelen over verzoeken van studenten met betrekking tot de toetsing in de minor. De namen van de leden van de examenkamer zijn te vinden in de bijlage van de OER [Samenstelling examencommissie](#).

9. Geldigheid

Deze informatie geldt voor het studiejaar 2021-2022.

10. Ingangseisen minor

- Toelating tot de examenfase van de postpropedeuse
- Minimaal 1 van de specialisatiedelen ADS-A of ADS-B is behaald.

11. Niet toegankelijk voor:

Studenten die niet voldoen aan de ingangseisen (zie lid 10).

Aan studenten worden voor deelname en afronding van de minor geen andere eisen gesteld dan opgenomen in de hier uitgewerkte minorregeling.

1. Naam minor: Embedded Systems (minor ES)

2. Engelse benaming: Embedded Systems

3. Inhoud minor

Het domein Embedded Systems betreft het inbouwen van intelligentie in producten die we op zich niet als computers zien. Met embedded systems kun je “Smart Devices” bouwen, denk daarbij aan slimme auto’s, medische robots, grasmaairobots, intelligent huishoudelijke apparaten, intelligent speelgoed, enzovoorts. Het embedded systeem vormt het brein van het betreffende product. Door middel van sensoren wordt de omgeving afgetast en door middel van actuatoren wordt de omgeving beïnvloed.

De minor wordt opgebouwd rond de peilers Sensing & Vision (sensing the world), Embedded control & Robotics (intelligent behavior) en Connectivity (sharing knowledge & collaboration). Inhoudelijk wordt in de minor onderscheid gemaakt naar afstudeerrichting. Advanced Embedded Systems is bedoeld voor studenten die de afstudeerrichting ICT & Technology volgen. Essential Embedded Systems voor studenten die een andere afstudeerrichting binnen ICT volgen.

Samenvatting voor diplomasupplement

Op het diplomasupplement zullen de naam en het aantal studiepunten van de minor worden opgenomen. Als een minor met een positieve beoordeling is afgerond, krijgt de student hiervoor een certificaat. Hier zal de volgende samenvatting worden opgenomen.

Advanced Embedded Systems:

In deze minor heeft de student kennis en vaardigheden opgedaan op het gebied van vision, robotics en connectivity. Wat betreft diepgang bouwt de minor voort op het tweedejaars ICT & Technology curriculum.

Essential Embedded Systems:

In deze minor heeft de student kennis en vaardigheden opgedaan op het gebied van sensing, embedded control en connectivity. De diepgang is vergelijkbaar met het tweedejaars ICT & Technology curriculum.

4. Overzicht onderwijsactiviteiten minor (zie Artikel 17 algemeen deel OER)

De onderwijsactiviteiten zijn opgenomen in de opleidingsgids. Dit is gepubliceerd op het [intranet](#).

5. Aanmelding onderwijsactiviteiten minor

De student bespreekt met de studentcoach de minor die de student zal volgen. De student dient zich in te schrijven via Progress Dashboard.

6. Toetsing minor en aanmelding voor toetsen (Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.en Artikel 22 algemeen deel OER)

De toetsing is in de opleidingsgids beschreven. Dit is op het [intranet](#) gepubliceerd.

7. Minorafronding (zie Artikel 20 lid 2 algemeen deel OER)

De student moet beroepsproducten maken die zullen worden beoordeeld. In de opleidingsgids is beschreven wat de normen zijn voor de afronding hiervan en voor de totaalbeoordeling. De beoordelingsschaal is U/S/ G/ O.

8. Examencommissie (zie Artikel 38 algemeen deel OER)

De examenkamer ICT & Technology van de Examencommissie FHICT is bevoegd om te oordelen over verzoeken van studenten met betrekking tot de toetsing in de minor. De namen van de leden van de examenkamer zijn te vinden in de bijlage van de OER [Samenstelling examencommissie](#).

9. Geldigheid

Deze informatie geldt voor het studiejaar 2021-2022.

10. Ingangseisen minor

- Toelating tot de examenfase van de postpropedeuse

11. Niet toegankelijk voor:

Studenten die niet voldoen aan de ingangseisen (zie lid 10).

Aan studenten worden voor deelname en afronding van de minor geen andere eisen gesteld dan opgenomen in de hier uitgewerkte minorregeling.

1. Naam minor: Virtual Reality

2. Engelse benaming: Virtual Reality

3. Inhoud minor

In deze minor kunnen alle studenten van de brede bachelor FHICT zich verdiepen in het brede ICT-vakgebied virtual reality.

Virtual reality (VR) is niet één enkele technologie maar een verzameling van zich snel ontwikkelende technologieën. De meeste virtual-reality-systemen maken gebruik van 3D computer graphics, real-time simulatietechnieken en een breed scala van input- en outputapparaten die een illusie van aanwezigheid creëren in een virtuele omgeving.

Voor een aantal mensen uit het VR-domein wordt VR het best gedefinieerd door de ervaring “being there” of “presence”-effect in een VR-omgeving. Deze VR-omgeving kan de cockpit van een F16, het oppervlak van een goudatoom, een toekomstig gebouw of de binnenkant van een kransslagader zijn. De toepassingsdomeinen zijn legio zoals:

- Visualisatie van complexe gegevens en modellen (medisch, chemisch, data)
- Entertainment (pretparken, games)
- Trainingen (apparatengebruik, incidenttrainingen)
- Modelling & Design (art, 3D painting, ontwerp)
- Therapieën (fobieën, angsten)
- Architectuur (gebouwen, interieur, landschappen)

Om een virtuele wereld te creëren moet met verschillende aspecten rekening worden gehouden. Zoals:

- Hoe wordt de gebruiker gemonitord? (Tracking)
- Hoe is de interactie van de gebruiker met de wereld? (navigatie, oriëntatie, selectie, manipulatie)
- Welke zintuigen van de gebruiker worden allemaal aangesproken? (visuele, auditieve en haptische sensoren)

Over al deze zaken zal de student, in de eerste 10 weken, uitgebreide kennis opdoen en vaardigheid verkrijgen bij het in praktische zin toepassen van de programmeer en modelleer technieken en het gebruik van hardware.

De basisvakken in week 1 t/m week 8 gaan over 3D programmeren, 3D modelleren en VR-systemen en – devices. Deze worden in blokken (dagen) uitgevoerd en start elk blok met een college en hierna worden de besproken technieken/tools in een praktische opdracht geoefend/gemaakt.

Deze periode wordt afgesloten met een individueel project waarin deze vaardigheden moeten worden aangetoond (week 9 en 10).

In de daarop volgende proftaak zal in een multidisciplinair team, m.b.v. een opdrachtgever, op basis van een bepaald concept of thema een VR-systeem ontworpen en gerealiseerd worden, volgens een methodologie die in de praktijk wordt gebruikt. Parallel aan het project zijn ondersteunende vakken waarin je d.m.v. prototyping interactie en “humanlike” avatars in de virtuele omgeving van je project brengt.

De minor zal volledig in Engels worden uitgevoerd.

Samenvatting voor diplomasupplement

Op het diplomasupplement zullen de naam en het aantal studiepunten van de minor worden opgenomen. Als een minor met een positieve beoordeling is afgerond, krijgt de student hiervoor een certificaat. Hier zal de volgende samenvatting worden opgenomen:

In deze Engelstalige minor 'Virtual reality' heeft de student kennis en vaardigheden opgedaan voor wat betreft, 3D programmeren, 3D modelleren, Immersive Virtual Environments, Virtual Reality devices, Human VR_experience en Human-Interaction Design. D.m.v. capita selecta en projectopdrachten heeft de student kennis gemaakt met state-of-the-art-technieken in dit vakgebied. In de proftaak is in een multidisciplinair team, op basis van een bepaald concept of thema een VR-systeem ontworpen en gerealiseerd, volgens een methodologie welke in de praktijk wordt gebruikt.

4. Overzicht onderwijsactiviteiten minor (zie Artikel 17 algemeen deel OER)

De onderwijsactiviteiten zijn opgenomen in de opleidingsgids. Dit is gepubliceerd op het [intranet](#).

5. Aanmelding onderwijsactiviteiten minor

De student bespreekt met de studentcoach de minor die de student zal volgen. De student dient zich in te schrijven via Progress Dashboard.

6. Toetsing minor en aanmelding voor toetsen (Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.en Artikel 22 algemeen deel OER)

De toetsing is in de opleidingsgids beschreven. Dit is op het [intranet](#) gepubliceerd.

7. Minorafroning(zie Artikel 20 lid 2 algemeen deel OER)

De student moet beroepsproducten maken die zullen worden beoordeeld. In de opleidingsgids is beschreven wat de normen zijn voor de afronding hiervan en voor de totaalbeoordeling. De beoordelingschaal is U/S/ G/ O.

8. Examencommissie (zie Artikel 38 algemeen deel OER)

De examenkamer ICT & Software Engineering van de Examencommissie FHICT is bevoegd om te oordelen over verzoeken van studenten met betrekking tot de toetsing in de minor. De namen van de leden van de examenkamer zijn te vinden in de bijlage van de OER [Samenstelling examencommissie](#).

9. Geldigheid

Deze informatie geldt voor het studiejaar 2021-2022.

10. Ingangseisen minor

- Toelating tot de examenfase van de postpropedeuse

11. Niet toegankelijk voor:

Studenten die niet voldoen aan de ingangseisen (zie lid 10).

Aan studenten worden voor deelname en afronding van de minor geen andere eisen gesteld dan opgenomen in de hier uitgewerkte minorregeling.

1. Naam minor: Global Acting in ICT

2. Engelse benaming: Global Acting in ICT

3. Inhoud minor

Het doel van de minor 'Global Acting in ICT' is om internationale IT aspecten en trends te combineren met interculturele aspecten. Studenten bezoeken hierbij meerdere universiteiten in het buitenland. De focus van de minor ligt op interculturele en internationale competenties en *global citizenship*. Dit wordt toegepast en ervaren in een IT setting met een innovatie project op waarin huidige trends worden bestudeerd en toegepast.

Samenvatting voor diplomasupplement

Op het diplomasupplement zullen de naam en het aantal studiepunten van de minor worden opgenomen. Als een minor met een positieve beoordeling is afgerond, krijgt de student hiervoor een certificaat. Hier zal de volgende samenvatting worden opgenomen.

In de minor 'Global Acting in ICT' zijn internationale IT aspecten en interculturele aspecten in het algemeen bestudeerd en proefondervindelijk ervaren in een internationale setting. Samenwerking met en bezoek aan verschillende internationale universiteiten zijn onderdeel van het programma.

4. Overzicht onderwijsactiviteiten minor (zie Artikel 17)

De minor bestaat uit 6 modules: een opstart module en 5 modules die worden verzorgd door de 5 deelnemende universiteiten en hogescholen. De eerste modules bevat interculturele en internationaliseringsaspecten en training en de planning van een internationaal project. De modules focussen op een trend in de IT zoals: User Experience Design, Data Science, AI, Cyber Security, IoT. Deze trends worden bestudeerd en toegepast in een innovatief project. Studenten kiezen ervoor om naar 2 of meer locaties in het buitenland te gaan om daar de modules te volgen en daarmee internationale en interculturele aspecten te ervaren. De overige modules worden op afstand gevolgd vanuit de eigen opleiding in een virtueel klaslokaal en leeromgeving.

Studenten kunnen voorkennis hebben op een of twee van de IT thema's in de modules. De internationale setting waarin de thema's aan bod komen geven dan een bredere kennis en ervaring en van het betreffende thema.

5. Aanmelding onderwijsactiviteiten minor

De student bespreekt met de studentcoach de minor die de student zal volgen. De student dient zich in te schrijven via Progress Dashboard.

6. Toetsing minor en aanmelding voor toetsen (Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.en Artikel 22 algemeen deel OER)

De toetsing is in de opleidingsgids beschreven. Dit is op het [intranet](#) gepubliceerd. Iedere module wordt beoordeeld door de uitvoerende partneruniversiteit.

7. Minorafroning (zie Artikel 20 lid 2 algemeen deel OER)

De student wordt beoordeeld op beroepsproducten en op onderwijsleeropdrachten. In de opleidingsgids is beschreven wat de normen zijn voor de afronding hiervan en voor de totaalbeoordeling. De beoordelingschaal is U/ S/ G/ O.

8. Examencommissie (zie Artikel 38 algemeen deel OER)

De examenkamer Specialisaties van de Examencommissie FHICT is bevoegd om te oordelen over verzoeken van studenten met betrekking tot de toetsing in de minor. De namen van de leden van de examenkamer zijn te vinden in de bijlage van de OER [Samenstelling examencommissie](#).

9. Geldigheid

Deze informatie geldt voor het studiejaar 2021-2022.

10. Ingangseisen minor

- Toelating tot de examenfase van de postpropedeuse

11. Niet toegankelijk voor:

Studenten die niet voldoen aan de ingangseisen (zie lid 10).

Aan studenten worden voor deelname en afronding van de minor geen andere eisen gesteld dan opgenomen in de hier uitgewerkte minorregeling.

Bijlage 3 Doorstroomnormen

In een studieroute van Fontys Hogeschool ICT wordt op verschillende momenten door de examencommissie een besluit genomen over het door een student te vervolgen studiepad. Voor elk van deze doorstroommomenten is hieronder vastgelegd wat de consequenties zijn van niet doorstromen en welke criteria op elk moment gehanteerd worden.

Vierjarige bachelortrajecten

S1=semester1, S2=semester2, S3*=semester3 of semester4 (het derde semester voor de student), S4*=semester3 of semester4 (het vierde semester voor de student), S5=semester5 (stage), S6*=semester6 of semester7 (het zesde semester voor de student), S7*=semester6 of semester7 (het zevende semester voor de student), S8=semester8 (afstudeeropdracht), maatwerk=maatwerktraject.

Doorstroommomenten en consequenties:

Doorstroommoment	Doorstroom na einde	Doorstroom naar	Als doorstroom niet toegestaan is naar	Veroorzaakt studievertraging
D1	S1 (maatwerk)	S2	S1 (maatwerk)	1 semester
D2	Propedeuse (S2)	Jaar 2 (S3* / S4*)	S2 (maatwerk)	1 semester
D3	Jaar 2 (S3* / S4*)	Stage (S5)	Jaar 2 (maatwerk semester)	1 semester
D3*	Jaar 2 (maatwerk semester)	Stage (S5)	Jaar 2 (maatwerk semester)	1 semester
D3*	Jaar 2 (maatwerk semester)	S6* / S7*	S4 *	
D4	Stage (s5)	S6* / S7*	Jaar 2 (maatwerk semester en/of stage)	1 of 2 semesters
D5	S6* / S7*	Afstudeeropdracht (S8)	Maatwerk S6* / S7*	flexibel

Criteria per doorstroommoment:

D1 : S1 → S2

Een student mag door naar S2 als S1 (maatwerk) is behaald.

Een student kan slechts toegelaten worden tot S2 van een bepaald profiel indien S1 behaald is met daarin de betreffende keuzevakken van hetzelfde profiel.

D2 : S2 → S3*

Een student mag door naar jaar 2 (S3* / S4*) als deze de propedeuse heeft behaald mits de gevolgde profielrichting dezelfde is als die in S2.

Ingangseis S3* / S4* = propedeuse behaald

D3 : Jaar 2 → stage

Een student jaar 2 (S3* / S4*) mag op stage als deze S3* volledig heeft behaald en nadat S4* is gevolgd, danwel als de student al anderhalf jaar bezig is met jaar 2 en zowel een specialisatiedeel als een profieldeel heeft behaald.

D3*: Jaar 2 (maatwerk semester) → stage

Een student jaar 2 (maatwerk semester) mag op stage als ofwel S3* ofwel S4* is behaald.

D3*: Jaar 2 (maatwerk semester) → S6* / S7*

Een student jaar 2 (maatwerk semester) mag naar S6* / S7* indien de kernfase is behaald.

D4 : Stage → S6* / S7*

Een student mag door naar semester 6 / semester 7 (S6* / S7*) indien de kernfase is behaald.

D5 : Semester 6 / 7 → afstuderen

Een student mag gaan afstuderen als S6* en S7* volledig zijn behaald.

Traject ICT & Software Engineering Versneld

Studenten die instromen in September volgen in hun respectievelijke semesters de volgende onderwijseenheden:

Semester	Onderwijseenheden	Totale studielast
Vrijstelling	Startsemester: Oriëntatie op ICT	30
Semester 1	Semester 2 ICT & Software Engineering: Basic Software Engineering AS2: Academic preparation and selection	38
Semester 2	Profiel semester 3 ICT & Software Engineering: Distributed Software Engineering AS3: Preparation for pre-master A	37
Semester 3	Profiel semester 4 ICT & Software Engineering: Agile Software Engineering in Enterprises Stage ICT & Software Engineering Versneld	37
Semester 4	Profiel examenfase ICT & Software Engineering: Enterprise Software Engineering AS6: Preparation for pre-master B	38
Semester 5 en Semester 6	Minor, zijnde een pre-master aan de TU/e Afstudeeropdracht ICT & Software Engineering	60

Studenten die instromen in Februari volgen in hun respectievelijke semesters de volgende onderwijseenheden:

Semester	Onderwijseenheden	Totale studielast
Vrijstelling	Startsemester: Oriëntatie op ICT	30
Semester 1	Semester 2 ICT & Software Engineering: Basic Software Engineering AS2: Academic preparation and selection	38
Semester 2	Profiel semester 3 ICT & Software Engineering: Distributed Software Engineering AS3: Preparation for pre-master A	37
Semester 3	Profiel semester 4 ICT & Software Engineering: Agile Software Engineering in Enterprises Stage ICT & Software Engineering Versneld	37
Semester 4 en Semester 5	Profiel examenfase ICT & Software Engineering: Enterprise Software Engineering AS6: Preparation for pre-master B Minor, zijnde een pre-master aan de TU/e	68
Semester 6	Afstudeeropdracht ICT & Software Engineering	30

Studenten die een onderwijseenheid AS2 of AS3 niet hebben behaald kunnen verder studeren in het vierjarige bachelorprogramma van ICT & Software Engineering. Andere niet behaalde onderwijseenheden dienen te worden herstart of in maatwerk te worden afgerond. De in het versnelde traject behaalde onderwijseenheden uit het vierjarige programma blijven behouden bij een overstap.

Indien een student Semester 3 eenmaal heeft doorlopen, dienen niet behaalde onderwijseenheden te worden herstart of in maatwerk te worden afgerond.

Bijlage 4 Criteria voor Professionele Ontwikkeling

De wijze van beoordeling van deze criteria binnen de onderwijseenheden staan beschreven in de opleidingsgids FHICT.

De student hoort proactief feedback te vragen, eventueel op vaste tijdstippen, gedurende het semester.

Dublin descriptor Beoordelingsdimensie	Toelichting	3 criteria voor E-fase	2 criteria voor K-fase	1 criteria voor P-fase
Oordeelsvorming	<i>Student is in staat om relevante gegevens te verzamelen en interpreteren (meestal op het vakgebied) met het doel een oordeel te vormen dat mede gebaseerd is op het afwegen van relevante sociaal-maatschappelijke, internationale, wetenschappelijke en ethische aspecten en demonstreert daarmee een onderzoekende houding.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stelt vanuit een ongestructureerd praktijkprobleem passende onderzoeks- en deelvragen op, voor alle fasen van ontwerpgericht/praktijkgericht onderzoek. 2. Ontwerpt zelfstandig onderzoeksmethodologie en richt daarbij zelfstandig onderzoeksmethoden in, voert deze uit en verantwoordt dit met verwijzing naar de onderzoeksstrategieën en kan degelijkheid van zijn onderzoek aantonen. 3. Betreft sociaal maatschappelijke, internationale, wetenschappelijke en ethische aspecten bij oordeelsvorming. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Formuleert passende onderzoeks- en deelvragen. 2. Hanteert methodes binnen de passende onderzoeksstrategieën op correcte wijze waarbij validiteit en betrouwbaarheid geborgd zijn. 3. Verantwoordt eigen werk methodisch en inhoudelijk met de onderzoekscyclus. 4. Is in staat een onderzoeksmethodologie op te zetten en uit te voeren waarbij de gekozen methodes een onderzoekspatroon vormen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laat voor specifieke vragen zien dat informatie gezocht en geselecteerd wordt om tot een antwoord en/of conclusie te komen. 2. Toont, bij het uitvoeren van een opdracht, aan gebruik te maken van een combinatie van kennisdomeinen toepassingscontext, beschikbaar werk en innovatie ruimte.
Communicatie	<i>Student is in staat om informatie, ideeën en oplossingen over te brengen op een publiek bestaande uit specialisten of niet-specialisten, kan samenwerken en demonstreert een (inter)cultureel bewustzijn.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verantwoordt en verdedigt de uitvoering van een omvangrijke professionele opdracht uitgevoerd in een realistische context zowel mondeling als schriftelijk en past daarbij de schrijfstijl aan de beoogde doelgroep aan in de Nederlandse of Engelse taal. 2. Werkt bij de zelfstandige uitvoering van een professionele opdracht doelmatig samen. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rapporteert mondeling en schriftelijk over een praktijkgerichte opdracht, drukt zich daarbij uit in een duidelijke, gestructureerde tekst en zet zijn standpunten uiteen. 2. Werkt doelmatig samen met medestudenten, docenten en professionals in een bedrijf of instelling. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rapporteert schriftelijk correct over een opdracht uitgevoerd binnen de hogeschool. 2. Presenteert duidelijk en overtuigend over een opdracht uitgevoerd binnen de hogeschool. 3. Werkt doelmatig samen met medestudenten binnen de hogeschool.

Dublin descriptor Beoordelingsdimensie	Toelichting	3 criteria voor E-fase	2 criteria voor K-fase	1 criteria voor P-fase
		3. Werkt in een internationale of interculturele omgeving functioneel samen, binnen en/of buiten de hogeschool.		
Leervaardigheden	<i>Student bezit de leervaardigheden die noodzakelijk zijn om een vervolgstudie die een hoog niveau van autonomie veronderstelt aan te gaan en is ondernemend.</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beschrijft zijn professionele talenten en ontwikkelingsambities in relatie tot het ICT beroep. 2. Betreft zelfreflectie en ontvangen feedback op het eigen functioneren in het ICT beroep. 3. Neemt initiatieven, stelt zich onafhankelijk op en werkt zelfstandig en resultaatgericht aan een professionele opdracht buiten school. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Beschrijft zijn professionele talenten en ontwikkelingsambities in relatie tot het ICT vakgebied. 2. Betreft zelfreflectie en ontvangen feedback op het eigen functioneren in het ICT vakgebied. 3. Neemt initiatieven, stelt zich onafhankelijk op en werkt zelfstandig en resultaatgericht aan een toebedeelde taak buiten de hogeschool. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Blijkt terug, kijkt vooruit en beschrijft zijn professionele talenten en ontwikkelingsambities in relatie tot de ICT opleiding. 2. Staat open voor feedback op het eigen functioneren in de opleiding. 3. Neemt initiatieven en werkt resultaatgericht aan een groepsopdracht binnen de school.

De criteria voor de eindfase zijn de eindkwalificaties voor professionele ontwikkeling van de opleiding.
De beoordeling is voldoende indien alle beoordelingsdimensies voldoende beoordeeld zijn.

B - Studieopbouw en ondersteunende faciliteiten

1. Opzet, organisatie en uitvoering van het onderwijs

Informatie over de opzet, de organisatie en de uitvoering van het onderwijs is te vinden op de volgende plaatsen:

- *het intranet van de opleiding*
- de Onderwijs- en Examenregeling (zie onder A.)

2. Studentenvoorzieningen

Informatie over studentenvoorzieningen is te vinden op de volgende plaatsen:

- het instellingsdeel van het Studentenstatuut van Fontys
- de website van Fontys Helpt
- de website van Fontys Study Abroad
- *het intranet van de opleiding*

3. Studiebegeleiding

Informatie over studiebegeleiding is te vinden op de volgende plaatsen:

- de Onderwijs- en Examenregeling (zie onder A.)
- *het intranet van de opleiding*

C - Interne klachtenprocedure

De student die rechtstreeks in zijn belang is getroffen door handelingen die door een lid van het personeel of een student jegens hem zijn verricht, of organisatorische zaken heeft het recht hierover een klacht in te dienen bij het College van Bestuur, zoals beschreven in artikel 47 van het Studentenstatuut.