



***Regels van de examencommissie
van de bacheloropleiding
Advanced Technology***
(art. 7.12 WHW)

Inhoudsopgave

Artikel 1	De examencommissie	2
Artikel 2	Examinatoren.....	2
Artikel 3	Opstellen en vorm van tentamens en de wijze van toetsing	2
Artikel 4	Schriftelijke en mondelinge tentamens.....	3
Artikel 5	Orde tijdens tentamens	3
Artikel 6	Fraude	4
Artikel 7	Regels in geval van calamiteiten	4
Artikel 8	Vaststelling en bekendmaking van de uitslag van tentamens.....	6
Artikel 9	Vrij programma	6
Artikel 10	Uitslag van het examen	7
Artikel 11	Uitzonderlijke bekwaamheid.....	7
Artikel 12	Toestemming tot afleggen van examenonderdelen uit het B2- en B3-programma ..	8
Artikel 13	Procedure bij de keuze van het bachelorpakket en bij het afstuderen.....	8
Artikel 14	Bacheloropdrachtcommissie	8
Artikel 15	Bachelorexamen.....	9
Artikel 16	Inwerkingtreding	9

Kenmerk: TNW 110219/vdh
Datum: xx september 2011

Artikel 1 De examencommissie

1. De examencommissie kiest uit haar midden een voorzitter en een secretaris.
2. De examencommissie kan zich laten bijstaan door bij de opleiding betrokken medewerkers zoals bijvoorbeeld opleidingsdirecteur, opleidingscoördinator, studieadviseur, mentoren. Zij hebben een adviserende stem in de vergaderingen.
3. De examencommissie kan studieadviseurs en andere studiebegeleiders om advies vragen over te nemen beslissingen die de individuele studenten aangaan; daarbij zal de over studenten gegeven informatie als vertrouwelijk worden beschouwd.
4. De examencommissie kan, voor zover de wet of deze regeling zich daar niet tegen verzetten, besluiten om bepaalde haar toekomstige bevoegdheden, eventueel voorzien van beperkende randvoorwaarden, te mandateren aan de voorzitter of de secretaris van de examencommissie.
5. Een lid van S&O-A treedt in de vergaderingen van de examencommissies op als griffier.
6. De vergaderingen van de examencommissie zijn besloten.

Artikel 2 Examinatoren

1. Voor het afnemen van tentamens en het vaststellen van de uitslag daarvan wijst de examencommissie examinatoren aan (WHW art. 7.12c).
2. In het geval van meerdere examinatoren per onderwijseenheid wijst de examencommissie een van hen aan als verantwoordelijk examinator.
3. De examinatoren verstrekken de examencommissie de gevraagde inlichtingen.

Artikel 3 Opstellen en vorm van tentamens en de wijze van toetsing

1. Voordat een examinator een schriftelijk tentamen afneemt, beoordeelt minstens één andere ter zake kundige docent of het voorgenomen tentamen voldoende representatief is, of de vragen eenduidig zijn gesteld en of de moeilijkheidsgraad past bij die van het gegeven onderwijs.
2. In de omschrijving in het vakkeninformatiesysteem is vastgelegd of de eindbeoordeling van een onderwijseenheid schriftelijk, mondeling dan wel op andere wijze plaatsvindt.
3. De aangewezen examinator kan ten gunste van de student van het gestelde in lid 1 en 2 van dit artikel afwijken.
4. Op verzoek van de student kan de examencommissie toestaan dat een tentamen op een andere wijze wordt afgelegd dan in het tweede lid van dit artikel is bepaald.

Artikel 4 Schriftelijke en mondelinge tentamens

1. Een schriftelijk tentamen duurt ten hoogste 3½ uur; een mondeling tentamen ten hoogste 1½ uur. Voor studenten met een functiebeperking kan hiervan worden afgeweken volgens artikel 7 van het Algemeen gedeelte van het opleidingsdeel van het studentenstatuut inclusief de onderwijs- en examenregeling van de bacheloropleidingen van de faculteit TNW.
2. De beoordeling van een schriftelijk tentamen vindt plaats aan de hand van vooraf opgestelde normen voor de verschillende opgaven of delen van opgaven van het tentamen. Het bij een schriftelijk tentamen maximaal per opgave te behalen aantal punten wordt aan de studenten bekend gemaakt door dit bij de tentamenopgaven te vermelden.
3. Het mondeling afnemen van een tentamen is openbaar. Daarbij gelden de bepalingen van artikel 9 lid 2 en 3 van het Algemeen gedeelte van het opleidingsdeel van het studentenstatuut inclusief de onderwijs- en examenregeling van de bacheloropleidingen van de faculteit TNW.
4. De examinator kan niet meer dan één student tegelijk mondeling tentamineren, tenzij in onderling overleg tussen examinator en betrokken studenten anders is overeengekomen.
5. De examinator die een extra tentamengelegenheid wil aanbieden aan studenten kan daarvoor toestemming krijgen van de examencommissie (art.8 lid 6 van het Algemeen gedeelte van de Onderwijs- en examenregeling). De bevoegdheid om hierover te beslissen en om een geschikt tijdstip in het rooster te vinden is door de examencommissie gemandateerd aan de opleidingsdirecteur. De opleidingsdirecteur moet de examencommissie op de eerstvolgende examenvergadering na een genomen beslissing hierover informeren.

Artikel 5 Orde tijdens tentamens

1. Bij elk schriftelijk tentamen worden door de verantwoordelijk examinator één of meerdere surveillanten aangewezen om er op toe te zien dat de tentamenzitting in goede orde verloopt.
2. Gerechtigd tot het afleggen van een schriftelijk tentamen zijn alle studenten die zich volgens de regels hebben ingeschreven voor het betreffende tentamen.
3. Tijdens een tentamenzitting moeten alle elektronische apparatuur en applicaties uit staan, met uitzondering van de apparatuur en applicaties waarvoor de examinator expliciet toestemming heeft gegeven om die te gebruiken.
4. Tijdens een tentamen moet de student zich desgevraagd kunnen legitimeren met een bewijs van inschrijving (collegekaart).
5. Bij aanvang van het tentamen vermeldt de student op al zijn tentamenwerk zijn naam en studentnummer.

Artikel 6 Fraude

1. Onder fraude wordt verstaan:
 - a. Het bij tentamens en tentamenonderdelen gebruik maken van meer of andere hulpmiddelen dan die waarvan de verantwoordelijke examinator vóór het tentamen of tentamenonderdeel heeft bekendgemaakt dat ze waren toegestaan.
 - b. Het bij tentamens en tentamenonderdelen gebruik maken van hulpmiddelen of hulp waarvan de student wist of behoorde te weten dat zij niet waren toegestaan.
Onder de in de vorige zin bedoelde hulp of hulpmiddelen vallen in ieder geval:
 - i. Spieken, al dan niet:
 - met behulp van spiekbriefjes
 - door af te kijken bij tentamens
 - door af te laten kijken bij tentamens
 - door tijdens de uren dat een tentamen wordt afgenomen en terwijl het werk nog niet is ingeleverd, betreffende de tentamenstof in contact te treden met anderen dan de surveillanten.
 - met behulp van elektronische apparatuur
 - ii. Valsheid in geschrifte.
 - c. Gedrag van studenten waarvan de examinator vóór het afnemen van het tentamen of tentamenonderdeel heeft bekendgemaakt dat hij het als frauduleus beschouwt en waarbij hij heeft aangegeven welke maatregelen hij zal opleggen bij vaststelling van dit gedrag.
 - d. Plagiaat.
2. De bepalingen in het vorige lid gelden voor alle vormen van tentamens of tentamenonderdelen zoals vastgelegd in art. 8a van het Algemeen gedeelte van het opleidingsdeel van het studentenstatuut inclusief de onderwijs- en examenregeling van de bacheloropleidingen van de faculteit TNW.
3. De examencommissie dient door de examinator en/of de opleiding altijd op de hoogte te worden gehouden van een mogelijk geval van fraude. De examencommissie kan, alle betrokken partijen gehoord hebbende, passende maatregelen treffen.
4. Indien een student of extraneus fraudeert, kan de examencommissie de betrokkene het recht ontnemen één of meer door de examencommissie aan te wijzen tentamens of examens af te leggen, gedurende een door de examencommissie te bepalen termijn van ten hoogste een jaar. Bij ernstige fraude kan het instellingsbestuur op voorstel van de examencommissie de inschrijving van de betrokkene definitief beëindigen (WHW art.7.12b lid 2). De betrokkene krijgt geen beoordeling voor de onderwijseenheid waarbij de fraude is vastgesteld.
5. Wanneer de onderwijseenheid waarbij in eerdere instantie fraude werd gepleegd alsnog getentamineerd wordt, kan de examencommissie in voorkomende gevallen ook de wijze waarop het desbetreffende vak wordt getentamineerd aan de student opleggen.

Artikel 7 Regels in geval van calamiteiten

1. Het College van Bestuur of namens deze de gebouwbeheerder stelt vast of er sprake is van een calamiteit of een dreigende calamiteit.
2. Zodra dit is vastgesteld, wordt (een deel van) het gebouw ontruimd volgens de daarvoor geldende procedures.
3. De examencommissie wordt binnen een werkdag door de docent op de hoogte gesteld van de in lid 1 bedoelde calamiteit.
4. Indien er zich calamiteiten voordoen of dreigen voor te doen tijdens of kort voor een tentamen geldt het volgende: Indien er een calamiteit is te verwachten voor aanvang van een tentamen, wordt het tentamen uitgesteld met onmiddellijke ingang. De verantwoordelijk examinator stelt in overleg met de examencommissie een nieuw tentamentijdstip vast. Het nieuw vastgestelde tentamenmoment, dat binnen een maand plaatsvindt (de vakantiemaanden niet meegerekend), is bindend. Dit wordt binnen drie werkdagen nadat het gebouw weer is vrijgegeven bekendgemaakt via de gebruikelijke media.
5. Indien er zich calamiteiten voordoen of dreigen voor te doen tijdens of kort voor een college of practicum, dan wordt dit uitgesteld met onmiddellijke ingang. De verantwoordelijk examinator stelt in overleg met de examencommissie een nieuw college- of practicumtijdstip vast. Dit tijdstip wordt uiterlijk de dag volgend op het vrijgeven van het gebouw bekendgemaakt via de gebruikelijke media.
6. Indien er een calamiteit plaatsvindt of is te verwachten tijdens een tentamen dient er, indien mogelijk, als volgt te worden gehandeld:

- a. Op al het tentamenwerk is bij aanvang van het tentamen de naam en studentnummer door de student vermeld.
 - b. De aanwezigen dienen op last van de verantwoordelijke instantie of surveillant direct de tentamenzaal te verlaten.
 - c. De studenten laten het gemaakte tentamenwerk achter in de tentamenzaal.
7. De examencommissie is verantwoordelijk voor de afhandeling van een tentamen dat vanwege een calamiteit of een dreigende calamiteit is afgebroken of is uitgesteld.
 8. De examencommissie kan bepalen dat de docent, indien dit redelijkerwijze mogelijk is, het eindcijfer bepaalt op grond van de ingeleverde (gedeeltelijk) gemaakte opgaven, indien de studenten in de gelegenheid waren om al te beginnen met het tentamen.
 9. Indien de examencommissie beslist dat de docent op grond van lid 8 geen eindcijfer kan bepalen, wordt er binnen een maand (vakantiemaanden niet meegerekend) na het door een calamiteit afgebroken tentamen een herkansing georganiseerd voor de gedupeerde studenten, mits deze zich voor het bedoelde tentamen hadden aangemeld.
 10. De examencommissie ziet er op toe dat een door een calamiteit uitgesteld of afgebroken tentamen niet meetelt als tentamenpoging zoals bedoeld in artikel 8 lid 3 van het algemeen gedeelte van de onderwijs- en examenregeling van de bacheloropleiding Advanced Technology.

Artikel 8 Vaststelling en bekendmaking van de uitslag van tentamens

1. De uitslag van een toets wordt door de examinator in zijn eigen administratie vastgelegd. Van een toetsresultaat wordt geen beoordeling zoals bedoeld in lid 4 t/m 6 van dit artikel opgemaakt. De uitslag wordt door de examinator bekendgemaakt aan betrokken studenten met inachtneming van de privacy van de student.
2. Indien bij een onderwijseenheid door meerdere examinatoren wordt beoordeeld, ziet de verantwoordelijk examinator er op toe dat dit wordt gedaan op grond van dezelfde normen.
3. Wanneer de beoordeling van een schriftelijk tentamen tot een cijfer 5 leidt, kan op verzoek van de student het werk door een tweede examinator worden beoordeeld. Wanneer na overleg tussen beide examinatoren een verschil in beoordeling blijft bestaan, wordt het cijfer vastgesteld op basis van het gemiddelde van de beide beoordelingen.
4. De beoordelingen worden doorgaans uitgedrukt in de vorm van één van de cijfers 1 tot en met 10. Aan de cijfers moet de volgende betekenis worden gehecht:

1: zeer slecht	4: onvoldoende	7: ruim voldoende	
2: slecht	5: net niet voldoende	8: goed	
3: zeer onvoldoende	6: voldoende	9: zeer goed	10: uitmuntend

Examenonderdelen kunnen met een 'G' (gedaan) beoordeeld worden indien naar het oordeel der examinator(en) een ten minste redelijke prestatie is geleverd. Op de cijferlijst wordt een vrijstelling aangegeven met 'V' en een onvoldoende met 'O'.

5. Indien de student niet verschijnt bij een tentamenzitting waarvoor hij zich heeft ingeschreven en waarvoor hij zich niet tijdig heeft teruggetrokken, wordt dit in de student- en onderwijsadministratie vastgelegd. Dit telt mee als onvoldoende resultaat bij de vaststelling van het maximaal aantal tentamenpogingen (artikel 8 lid 3 van het algemeen gedeelte van de onderwijs- en examenregeling van de bacheloropleiding Advanced Technology).
6. Indien een student voor een zelfde onderwijseenheid meerdere keren is beoordeeld, geldt de hoogste beoordeling.

Artikel 9 Vrij programma

1. In afwijking van het in artikel 4 van de opleidingsbijlage bepaalde wordt aan de student toegang verleend tot het afleggen van het propedeutisch examen op basis van een door de student zelf voorgesteld pakket van examenonderdelen (een vrij propedeuseprogramma volgens WHW art. 7.3d), mits dit pakket door de examencommissie is goedgekeurd. Daarbij gelden de volgende voorwaarden:
 - De totale omvang bedraagt 60 EC.
 - Het bevat 70% of meer van de verplichte examenonderdelen genoemd in artikel 4 van de opleidingsbijlage.
2. In afwijking van het in artikel 5 van de opleidingsbijlage bepaalde wordt aan de student toegang verleend tot het afleggen van het bachelorexamen op basis van een door de student zelf voorgesteld pakket van examenonderdelen (een vrij bachelorprogramma volgens WHW art. 7.3d), mits dit pakket door de examencommissie is goedgekeurd. Daarbij gelden de volgende voorwaarden:
 - De totale omvang van het B2- en B3-studiejaar bedraagt 120 EC.
 - Het bevat 70% of meer van de verplichte examenonderdelen genoemd in artikel 5 van de opleidingsbijlage.
 - Het omvat een bacheloropdracht met een nominale studielast van minstens 15 EC.

Artikel 10 Uitslag van het examen

1. De uitslag kan zijn: geslaagd of afgewezen. Indien de student is afgewezen, kan de examencommissie hem/haar het recht verlenen binnen een aangegeven periode opnieuw in een of meer onderdelen geëxamineerd te worden.
2. De examencommissie bepaalt op welke dag de examenuitslag van het propedeuse- resp. het bachelorexamen wordt gedateerd. Daarbij gelden de bepalingen in artikel 17 lid 2 en lid 5 van het Algemeen gedeelte van het opleidingsdeel van het studentenstatuut inclusief de onderwijs- en examenregeling van de bacheloropleidingen van de faculteit TNW.
3. Geslaagd voor het propedeuse-examen is de student die aan één van onderstaande voorwaarden voldoet (WHW art.7.12b lid 3):
 - Voor alle examenonderdelen genoemd in de groepen A, B, C en D in artikel 4 van de opleidingsbijlage is een voldoende cijfer behaald.
 - Alle examenonderdelen genoemd in de groepen A, B, C en D van artikel 4 van de opleidingsbijlage zijn beoordeeld en voor slechts één van de examenonderdelen is een cijfer 5 behaald. Verder zijn geen andere onvoldoende cijfers behaald en is het gemiddelde van alle examenonderdelen groter dan 6,0;
 - Alle examenonderdelen genoemd in de groepen A, B, C en D van artikel 4 van de opleidingsbijlage zijn beoordeeld en voor ten hoogste twee examenonderdelen is het onvoldoende cijfer 5 behaald waarbij deze onvoldoende cijfers niet beide binnen dezelfde groep voorkomen en waarbij het gemiddelde cijfer binnen de groepen A, B en D 6,0 of hoger is.
4. Geslaagd voor het bachelorexamen is de student die aan elk van de onderstaande voorwaarden voldoet (WHW art.7.12b lid 3):
 - de student is geslaagd voor het propedeuse-examen;
 - alle examenonderdelen uit de opleiding na de propedeuse zijn beoordeeld;
 - geen van de examenonderdelen na de propedeuse is beoordeeld met een cijfer lager dan een vijf;
 - de bacheloropdracht of een eventuele vervangende stage is beoordeeld met een cijfer gelijk of hoger dan 6;
 - voor ten hoogste twee examenonderdelen na de propedeuse is het onvoldoende cijfer vijf behaald;
 - het gekozen pakket keuzevakken uit het tweede jaar samen met de pre-mastervakken en/of minorvakken en/of keuzevakken uit het derde jaar is zodanig gekozen dat toelating tot een van de masteropleidingen als bedoeld in artikel 2 van de opleidingsbijlage is gegarandeerd.
5. Voor het propedeutisch examen van een door de student zelf samengesteld programma (conform artikel 9 van deze regels) is de student geslaagd als hij aan onderstaande voorwaarde voldoet (WHW art.7.12b lid 3):
 - voor maximaal twee van de examenonderdelen is een cijfer 5 behaald, waarbij de cijfers 5 niet in dezelfde groep vakken vallen. Verder zijn geen onvoldoendes behaald en is het gemiddelde cijfer van de examenonderdelen hoger dan 6,0.
6. De bepaling in lid 4 van dit artikel geldt ook voor een vrij bachelorexamen zoals beschreven in artikel 9 van deze regels.
7. De uitspraken van de examencommissie en de resultaten van gehouden stemmingen worden vastgelegd in het verslag van de vergadering.

Artikel 11 Uitzonderlijke bekwaamheid

1. Bij uitreiking van het propedeusediploma wordt door de examencommissie het judicium 'met lof' verleend, als voldaan is aan de volgende voorwaarden:
 - Het P-diploma wordt in het eerste verblijfsjaar behaald;
 - Het over alle onderdelen van het propedeuse-examen gemiddelde cijfer is 8,0 of hoger;
 - Op de cijferlijst komen geen cijfers lager dan een 7 voor;
 - Er is voor ten hoogste vier examenonderdelen vrijstelling verleend.
2. Bij uitreiking van het bachelordiploma kan door de examencommissie het judicium 'met lof' worden verleend. De examencommissie beoordeelt hierbij de resultaten behaald in het gehele bachelorprogramma ná de propedeuse, waarbij de minimale voorwaarden om in aanmerking te komen voor het judicium 'met lof' zijn:
 - Het cijfer voor de bacheloropdracht bedraagt minimaal een 9;
 - Op de cijferlijst komen geen cijfers lager dan een 6 voor;
 - Het gemiddelde cijfer van de onderdelen van het bachelorexamen ná de propedeuse is 8,0 of hoger.

Artikel 12 Toestemming tot afleggen van examenonderdelen uit het B2- en B3-programma

Studenten die na het eerste studiejaar nog niet zijn geslaagd voor het P-examen hebben toestemming van de examencommissie om examenonderdelen uit het B2- en B3-programma af te leggen met dien verstande dat de bepalingen in de leden 1, 4 en 5 van artikel 10 van de opleidingsbijlage van kracht blijven. Van deze toestemming wordt geen schriftelijke mededeling gedaan.

Artikel 13 Procedure bij de keuze van het bachelorpakket en bij het afstuderen

1. Alvorens de student bij de examencommissie goedkeuring aanvraagt voor de in artikel 5 van de opleidingsbijlage genoemde onderdelen van het bachelorexamen, kiest hij een van de door de examencommissie aangewezen leerstoelen waarbij hij de bacheloropdracht wil gaan uitvoeren. Vervolgens neemt hij/zij contact op met de hoogleraar van deze groep. Deze treedt of zelf op als dagelijks begeleider of vraagt een van de leden van zijn/haar onderzoeksgroep op te treden als dagelijks begeleider.
2. De dagelijks begeleider formuleert in overleg met de student een voorstel voor de bacheloropdracht.
3. De dagelijks begeleider draagt zorg voor het samenstellen van een bacheloropdrachtcommissie conform artikel 14 van deze regels binnen vier weken nadat de student daarom heeft verzocht.
4. De bacheloropdrachtcommissie stelt in overleg met de student een definitieve omschrijving op van de bacheloropdracht.
5. Voor de regeling van de gang van zaken tijdens de bacheloropdracht stellen de student, de dagelijks begeleider en de voorzitter van de bacheloropdrachtcommissie een bachelorevereenkomst op, volgens een format dat bij S&O-A verkrijgbaar is, ondertekenen dit en leveren dit bij S&O-A in.
6. Minimaal één maand voordat de student wil beginnen met het examenonderdeel bacheloropdracht, dient de student bij de examencommissie een verzoek in tot goedkeuring van de bacheloropdracht, de samenstelling van de bacheloropdrachtcommissie, samen met de lijst van vrij te kiezen examenonderdelen en de in lid 5 van dit artikel genoemde bachelorevereenkomst.
7. De examencommissie beslist binnen twee weken na ontvangst van het verzoek, de in de roosters vermelde vakanties niet meegerekend.
8. De student wordt van de beslissing onverwijld schriftelijk in kennis gesteld. De voorzitter van de bacheloropdrachtcommissie ontvangt een afschrift van de beslissing. Indien de examencommissie niet binnen vier weken na ontvangst van het in lid 5 van dit artikel genoemde verzoek, de in het rooster vermelde vakanties niet meegerekend, heeft beslist, wordt de goedkeuring geacht te zijn verleend.
9. De voorzitter van de bacheloropdrachtcommissie is verantwoordelijk voor een goede uitvoering van de procedure rond de bacheloropdracht. In ieder geval ziet hij er op toe, dat de bacheloropdrachtcommissie minimaal eenmaal de voortgang en de richting van de bacheloropdracht met de student bespreekt.
10. Mede voor de beoordeling van de bacheloropdracht wordt over de aanpak, het verloop en het resultaat van deze opdracht door de student een verslag aan de bacheloropdrachtcommissie overlegd. De student verdedigt dit verslag door middel van een colloquium tegenover de bacheloropdrachtcommissie. Dit colloquium is openbaar.

Artikel 14 Bacheloropdrachtcommissie

1. Ter begeleiding en beoordeling van de bacheloropdracht wordt een bacheloropdrachtcommissie samengesteld.
2. Tot de bacheloropdrachtcommissie behoren in ieder geval:
 - de Hoogleraar of UHD van de leerstoel waarbij de student zijn bacheloropdracht doet;
 - de dagelijkse begeleider van de student;
 - één lid van de wetenschappelijke staf van de UT, aan te wijzen door de examencommissie.Als dagelijkse begeleider kan ook de bovengenoemde Hoogleraar of UHD optreden.
3. Wetenschappelijk deskundigen van buiten de opleiding Advanced Technology of universiteit kunnen deel uit maken van de bacheloropdrachtcommissie.
4. De in lid 2 genoemde hoogleraar of UHD is voorzitter van de commissie.

5. Het is mogelijk de bacheloropdracht buiten de universiteit uit te voeren mits één van de hoogleraren of UHD's van de universiteit bereid is als voorzitter van de bacheloropdrachtcommissie op te treden.
6. De samenstelling van de bacheloropdrachtcommissie behoeft de goedkeuring van de examencommissie.

Artikel 15 Bachelorexamen

1. Uiterlijk 4 weken voor de vaststelling van de uitslag van het bachelorexamen dient de student die een getuigschrift wenst te verkrijgen, daartoe een verzoek in bij de examencommissie. Dit moet met een daarvoor bestemd formulier dat bij S&O-A moet worden ingeleverd.
2. De student kan zich aanmelden voor het verkrijgen van een examenuitslag indien hij uiterlijk 5 werkdagen voor de vaststelling van de uitslag van het bachelorexamen door de examencommissie zal voldoen aan de eisen voor het behalen van het bachelordiploma.

Artikel 16 Inwerkingtreding

Deze regeling treedt in werking op 14 september 2011 en treedt in de plaats van de regeling d.d. 1 juli 2009.

Vastgesteld door de examencommissie Advanced Technology,

Enschede, 14 september 2011.