

BORGINGSBESLUIT

Het bestuurscollege van HOGENT besluit dat

DE BACHELOROPLEIDING IN DE ELEKTROMECHANICA

kwaliteitsvol onderwijs realiseert, dat zich op een internationaal en maatschappelijk relevant niveau bevindt.

Het bestuurscollege komt tot dit besluit op basis van een balansmoment uitgevoerd op 4 september 2019. Het statusrapport ter voorbereiding van dat balansmoment (interne publicatie) en het reflectieverslag over het balansmoment (interne en externe publicatie) maken integraal onderdeel uit van dit besluit.

HOGENT neemt dit besluit in toepassing van de Codex Hoger Onderwijs, in het bijzonder de artikelen II.122 en II.107/1 en op basis van haar regie voor de borging van de kwaliteit van haar opleidingen (BC/B/2017/ONDW/43520).

Gelet op de vastgestelde kwaliteitswaarborgen, de gemaakte afspraken en de geformuleerde aanbevelingen in het reflectieverslag wordt:

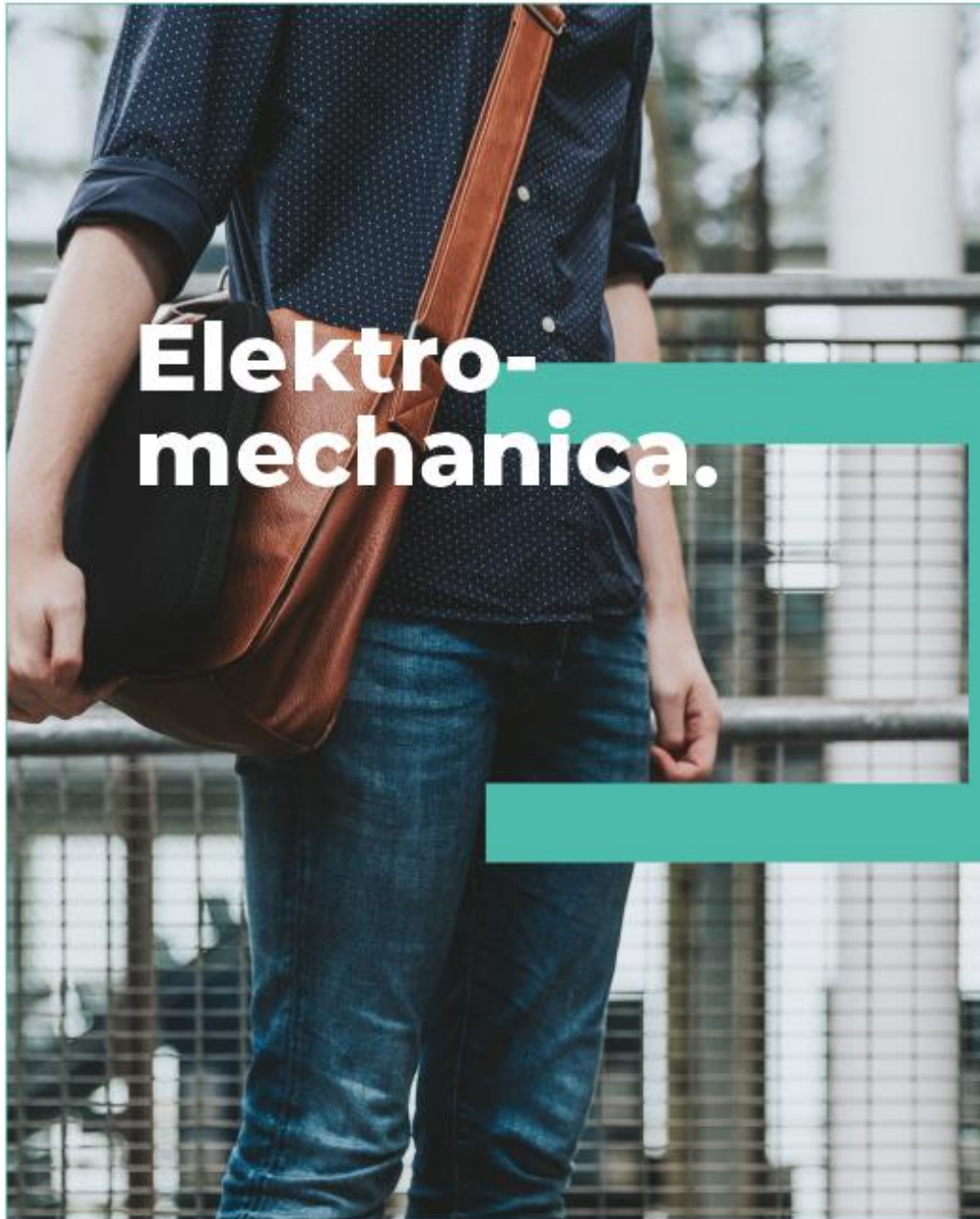
- tot en met het academiejaar 2024-2025 een borgingsbesluit toegekend;
- ter opvolging in het academiejaar 2022-2023 een bijkomend balansmoment georganiseerd.

Gent

13 maart 2020

Paul Van Cauwenberge, voorzitter

**HO
GENT**



Elektro- mechanica.

**Balansmoment
Reflectieverslag**

**HO
GENT**

Inhoud

Inleiding.....	2
1 De HOGENT-regie	3
1.1 Algemeen.....	3
1.2 Organisatiestructuur.....	4
1.3 Het balansmoment.....	4
2 De kwaliteit van de opleiding	5
2.1 Leerresultaten	5
2.2 Programma	7
2.3 Onderwijsgevenden.....	9
2.4 Voorzieningen en studiebegeleiding.....	11
2.5 Onderwijsleeromgeving.....	12
2.6 Beoordeling.....	13
2.7 Studieloopbaan	15
2.8 Publieke informatie.....	18
BIJLAGE 1: basisgegevens over de opleiding	19
BIJLAGE 2: samenstelling balansmoment.....	20

Inleiding

HOGENT borgt binnen een zesjarige cyclus de kwaliteit van haar opleidingen, dit aan de hand van een regie.

De regie is, op vraag van het bestuur, gericht op het realiseren en borgen van excellent onderwijs door de opleidingen. Om het doel van de regie na te streven werd een organisatiestructuur uitgetekend, bestaande uit overlegplatformen, beleidsinstrumenten, opleidingsspecifieke instrumenten en kwaliteitszorginstrumenten.

Voorliggend reflectieverslag vormt de uitkomst van het balansmoment binnen de regie, wat een dialoog is tussen de opleiding, het departementshoofd en een delegatie van het management van HOGENT over de kwaliteit van de opleiding. Het balansmoment vindt plaats op de overgang van de ene zesjarige kwaliteitscyclus naar de andere aan de hand van een statusrapport, geschreven door de dienst Kwaliteitsborging in samenwerking met VLUHR KZ.

Het reflectieverslag is opgebouwd volgens de kwaliteitskenmerken van een opleiding, zoals opgenomen in de Codex Hoger Onderwijs (artikel II.170/1) en het NVAO-beoordelingskader voor de instellingsreview (juli 2018).

Het reflectieverslag stelt per kwaliteitskenmerk de kwaliteitswaarborgen vast, geeft de afspraken van het balansmoment weer en omvat de adviezen van de balanscommissie. De afspraken en adviezen worden door de opleiding en het departement opgevolgd via het jaaractieplan van de opleiding en het convenant van het departement, dat periodiek met het bestuur wordt besproken.

Bij het reflectieverslag hoort een borgingsbesluit, waarbij het bestuur een uitspraak doet over de kwaliteit van de opleiding.

Paul Van Cauwenberge
Voorzitter

Koen Goethals
Algemeen directeur

1 De HOGENT-regie

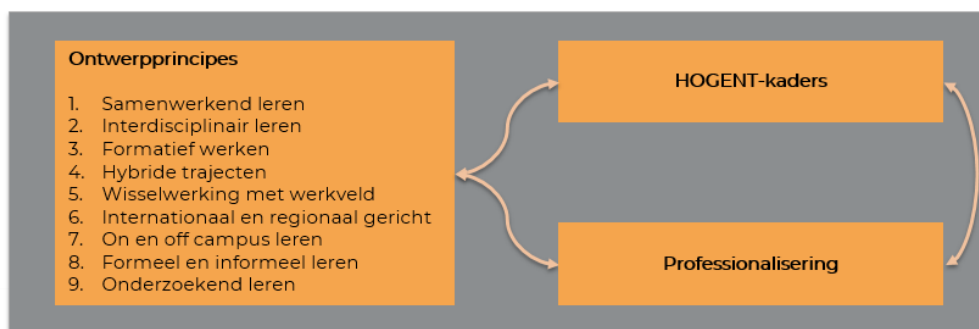
1.1 Algemeen

De HOGENT-regie voor de borging van de onderwijskwaliteit van de opleidingen is geënt op de strategische positionering van HOGENT, werkt aan de hand van een opdracht gesteld door een opdrachtgever en aangenomen door een opdrachtnemer.

Binnen de HOGENT-regie is het bestuur de opdrachtgever en zijn de departementen en de School of Arts, via hun opleidingen, evenals de centrale administratie, de opdrachtnemers.

Het voorwerp van de opdrachtgever-opdrachtnemer-relatie binnen de HOGENT-regie is het realiseren en borgen van excellent onderwijs. In de visie op onderwijs wordt het begrip excellent onderwijs geëxpliciteerd.

Het onderwijs aan HOGENT is...



De resultaten, die worden gemonitord en geëvalueerd, worden zichtbaar gesteld via een business intelligence en een digitaal portfolio van de opleidingen, die toegankelijk zijn voor geheel HOGENT. De evaluatie binnen de HOGENT-regie is in handen van het bestuur van HOGENT.

Het fundament van de HOGENT-regie is de PDCA-cyclus (plan – do – check – act) op opleidingsniveau, waardoor de regie zorgt voor proactiviteit, planmatig beslissen en het continu verbeteren van de opleidingskwaliteit.

De HOGENT-regie is in lijn met de European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) en de decretale kwaliteitskenmerken van een opleiding.

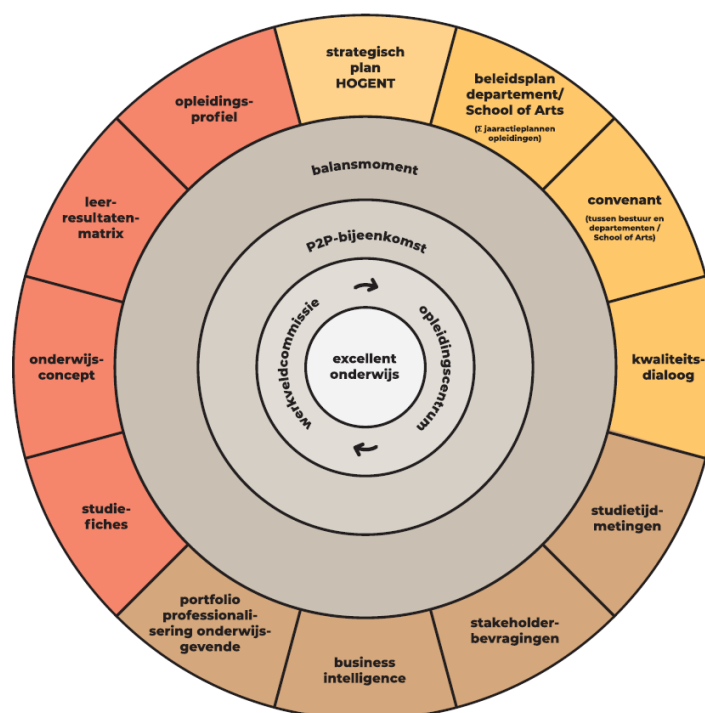
1.2 Organisatiestructuur

Om het doel van de HOGENT-regie - het realiseren en borgen van excellent onderwijs - na te streven is een organisatiestructuur uitgetekend, steunend op:

- het onderwijsproces, zijnde de ontwikkeling en voortgang van het onderwijs, zoals vormgegeven door de opleidingen;
- een actieve betrokkenheid van:
 - interne en externe stakeholders;
 - onafhankelijke externe *peers* en experts;
- de ondersteuning van het onderwijsproces door de centrale administratie.

De organisatiestructuur van de HOGENT-regie ziet er als volgt uit:

Onderwijsbeleid: realiseren en borgen van excellent onderwijs.



1.3 Het balansmoment

Het balansmoment is een dialoog tussen de opleiding, het departementshoofd en een delegatie van het management van HOGENT over de kwaliteitsaspecten van de opleiding en vindt plaats op de overgang van de ene zesjarige kwaliteitscyclus naar de andere. Tijdens dit balansmoment wordt aan de hand van de ESG en de kwaliteitskenmerken teruggeblikt op de behaalde resultaten, verbeteringsgericht gereflecteerd, aan ideeënvorming gedaan en vooruitgeblikt op de concrete toekomstplannen van de opleiding en van HOGENT met betrekking tot de opleiding.

2 De kwaliteit van de opleiding

2.1 Leerresultaten

De leerresultaten van de opleiding vormen een heldere en opleidingsspecifieke invulling van de internationale eisen met betrekking tot niveau, inhoud en oriëntatie

(Bron: NVAO, Kwaliteitszorgstelsel Vlaanderen 2019-2025, Beoordelingskader instellingsreview)

Voor het beoordelen van dit kwaliteitskenmerk is gekeken naar:

- de vertaling van de domeinspecifieke leerresultaten in opleidingsspecifieke leerresultaten en de afstemming van die leerresultaten op de onderwijsvisie van HOGENT;
- de aansluiting van de opleidingsspecifieke leerresultaten op de actuele eisen van het beroepenveld;
- de doorvertaling van de opleidingsspecifieke leerresultaten in doelstellingen op het niveau van de opleidingsonderdelen;
- de afspraken en aanbevelingen in het kader van het balansmoment dat plaatsvond op 04.09.2019 en de eraan gekoppelde beslissing van het bestuurscollege d.d. 13.03.2020.
- de acties geformuleerd in het reflectieverslag van de *peer-to-peer* (P2P) die op 15.09.2021 plaatsvond met de opleiding in de elektromechanica van Hogeschool UCLL.

Voor dit kwaliteitskenmerk zijn onderstaande **kwaliteitswaarborgen** vastgesteld.

- De opleidingsspecifieke leerresultaten van de opleiding zijn een doorvertaling van de domeinspecifieke leerresultaten en voldoen bijgevolg aan de eisen met betrekking tot het niveau 6 van de Vlaamse Kwalificatiestructuur.
- De opleiding heeft de opleidingsspecifieke leerresultaten, die eigen accenten leggen op het vlak van programmeren - wat in het bijzonder belangrijk is voor de afstudeerrichting automatisering maar bij uitbreiding voor het geheel van de opleiding - geconcretiseerd in doelstellingen op niveau van de opleidingsonderdelen.
- Het geheel van leerresultaten en doelstellingen is opgenomen in het daartoe voorziene instrument 'tabel opleidingsprogramma, tabel onderwijsconcept', afgekort als TOPTOC, dat door de opleiding gebruikt werd in het kader van de recente programmawijzigingen en voor afstemming van een aantal cruciale opleidingsonderdelen: *technisch project, onderzoeks- en communicatievaardigheden, bedrijfstechisch project, stage en bachelorproef*.
- Door contacten met andere bacheloropleidingen in de elektromechanica in Vlaanderen en met de graduaatsopleidingen in de HVAC-systemen en in de elektromechanische systemen van HOGENT ziet de opleiding de gelijkenissen en verschillen met aanverwante opleidingen op niveau 5 en gelijkaardige opleidingen op niveau 6. Dit laat de opleiding toe zich te positioneren in het Vlaamse onderwijsveld.

Voor dit kwaliteitskenmerk worden onderstaande **afspraken** geformuleerd.

- De opleiding zal haar opleidingsprofiel, dat eerder summier is en dateert van 2018, actualiseren, versterken en navolgbaar uitschrijven zodat het voldoet aan de verwachtingen zoals gesteld in de HOGENT-regie en de identiteit van de opleiding beschrijft. De opleiding zal hiertoe:
 - ✓ de opleidingseigen invalshoeken en klemtonen uitschrijven;

- ✓ het opleidingsprofiel doen aansluiten bij de HOGENT-onderwijsvisie;
- ✓ in het opleidingsprofiel een duidelijke link leggen met de opleidingsspecifieke en domeinspecifieke leerresultaten.
- De opleiding zal in het actualiseren en versterken van het opleidingsprofiel het werkveld en de alumni betrekken.
- Ter onderbouwing van het opleidingsprofiel organiseert de opleiding een benchmark met gelijkaardige en aanverwante opleidingen op niveau 5 en 6 van de Vlaamse Kwalificatiestructuur.
- De opleiding zal het opleidingsprofiel studentgericht uitschrijven zodat de tekst een onderdeel vormt van de communicatie met (geïnteresseerde of beginnende) studenten.

Voor dit kwaliteitskenmerk worden geen **aanbevelingen** geformuleerd.

2.2 Programma

Het curriculum van de opleiding sluit aan bij de meest recente ontwikkelingen in het vakgebied, houdt rekening met de ontwikkelingen in het werkveld en is maatschappelijk relevant

(Bron: NVAO, Kwaliteitszorgstelsel Vlaanderen 2019-2025, Beoordelingskader instellingsreview)

Voor het beoordelen van dit kwaliteitskenmerk is gekeken naar:

- de toepassing van de HOGENT-procedure voor curriculumontwikkeling (PROC/AD/OND/010);
- implementatie van het taalbeleid van HOGENT (BC/B/2019/ONDW/83812);
- de vertaling van het onderwijsconcept en het opleidingsprofiel in het programma;
- de betrokkenheid van de studenten van de opleiding en de werkveldcommissie bij het vormgeven van het programma;
- de studeerbaarheid van het programma;
- de internationale dimensie van het programma;
- de verankering van de bachelorproef en de stage in het programma;
- de afspraken en aanbevelingen in het kader van het balansmoment dat plaatsvond op 04.09.2019 en de eraan gekoppelde beslissing van het bestuurscollege d.d. 13.03.2020.
- de acties geformuleerd in het reflectieverslag van de P2P die op 15.09.2021 plaatsvond met de opleiding in de elektromechanica van Hogeschool UCLL.

Voor dit kwaliteitskenmerk zijn onderstaande **kwaliteitswaarborgen** vastgesteld.

- De opleiding startte in academiejaar 2020-2021 met een vernieuwd programma dat tot stand kwam middels de HOGENT-procedure voor curriculumontwikkeling (PROC/AD/OND/010).
- Het programma is opgebouwd aan de hand van vier leerresultaatlijnen. De samenhang en opbouw van het programma wordt bewaakt door het opleidingshoofd, tevens de coördinator van de curriculumcommissie.
- In navolging van een afspraak bij het vorige balansmoment werd tijdens de curriculumontwikkeling ingezet op de betrokkenheid van het team van de opleiding middels een stevigere overleg- en participatiecultuur.
- Eveneens in navolging van een afspraak bij het vorige balansmoment betrok de opleiding het werkveld middels een resonantecommissie bij de procedure voor curriculumontwikkeling. Het contact met het werkveld gebeurt voorts via informele contacten in het kader van het *bedrijfstechnisch project* en de *stage*. Ook kiest de opleiding ervoor om een vaste werkveldvertegenwoordiger met een breed zicht op de sector op te nemen in de curriculumcommissie.
- De opleiding biedt de wiskundige leerinhouden op een geïntegreerde wijze aan in de technische opleidingsonderdelen *elektriciteit* en *mechanica* aan de hand van oefeningensessies, enerzijds omdat de negatieve wiskundebeleving van studenten zo vermindert, anderzijds omdat de slaagpercentages van de technische opleidingsonderdelen waarin dezelfde wiskundige vaardigheden worden verwacht, hoger liggen. Voor academiejaar 2023-2024 maakt de opleiding middelen vrij om de differentiatie van wiskunde in het programma op te nemen, losgekoppeld van andere opleidingsonderdelen.
- De opleiding organiseert het taalonderwijs op een geïntegreerde wijze door vreemde talen toepassingsgericht aan te bieden (BC/B/2019/ONDW/83812). De aandacht voor Nederlandse taalbegeleiding is gericht op taalaspecten die aansluiten bij de noden

van het werkveld, zoals het schrijven van een abstract, presentatietechnieken en kritisch denken.

- De opleidingsonderdelen *bedrijfstechnisch project (MT2)*, *stage (MT3)* en *bachelorproef (MT3)* bereiden de studenten voor om op een zelfstandige wijze aan de slag laten gaan in het werkveld.
- Naast de reguliere stage kent de opleiding sinds een aantal jaren een systeem van duaal leren in samenwerking met de werkveldpartners Siemens, EEG en SWECO.
- De opleiding kiest resoluut voor het format van een technisch rapport voor de bachelorproef vanuit haar streven naar een industriewaardige bachelorproef. Het technisch rapport is beknopt en gefocust en sluit aan bij een frequent gehanteerde werkwijze in het werkveld.
- De opleiding betreft de studenten bij de vormgeving van het programma door jaarlijkse focusgroepsgesprekken met studenten van modeltraject 1 en modeltraject 2 te organiseren, door een bevraging die zij zelf organiseert, door informele contacten met studenten en via overleg in de curriculumcommissie.
- De opleiding volgt de studeerbaarheid middels studietijdmetingen op en plant op basis van de resultaten het opleidingsonderdeel *industriële sensoren en aansturing* bij te sturen.
- De opleiding investeert tijd en middelen in de uitbouw van internationaliseringsactiviteiten, wat leidt tot de eerste positieve resultaten op dit vlak.

Voor dit kwaliteitskenmerk worden onderstaande **afspraken** geformuleerd.

- De opleiding zal het onderwijsconcept actualiseren, versterken en navolgbaar uitschrijven. De opleiding zal daartoe:
 - ✓ het onderwijsconcept afstemmen op de onderwijsvisie van HOGENT;
 - ✓ het onderwijsconcept linken aan het taalbeleid van HOGENT met het oog op een versterking van de taalbegeleiding;
 - ✓ een visie op online leren inbedden in het onderwijsconcept;
 - ✓ een visie op duaal leren en werkplekleren inbedden in het onderwijsconcept;
 - ✓ inspiratie zoeken in de onderwijsaanpak van andere opleidingen van HOGENT, zoals onder andere de bachelor in het vastgoed, die inzet op *portfoliobased learning* en *evaluation*;
 - ✓ bijzondere aandacht hebben voor de uitrol en gedragenheid van het onderwijsconcept in het team.
- De opleiding zal het werkveldoverleg per afstudeerrichting formeel verder vormgeven in een werkveldcommissie zoals beschreven in de HOGENT-regie en aldus ook de informele contacten met het werkveld structureel verankeren in dit overlegplatform.
- De opleiding zal middels een benchmarkonderzoek en een samenwerking met externe deskundigen (*peers* en werkveld) de kwaliteit en de aansluiting van de bachelorproeven in de vorm van een technisch rapport bij de vereisten van de onderzoeksvaardigheden van niveau 6 van de Vlaamse Kwalificatiestructuur meten.

Voor dit kwaliteitskenmerk worden onderstaande **aanbevelingen** geformuleerd.

- De balanscommissie beveelt de opleiding aan om haar stevigere overleg- en participatiecultuur, die *bottom up* groeit, structureel en navolgbaar te onderbouwen en stelselmatig het overleg en de participatie te uniformiseren.
- De balanscommissie beveelt de opleiding aan om in het kader van internationalisering verder actief in te zetten op buitenlandse mobiliteiten en om tevens opportuniteiten te onderzoeken voor *blended* en virtuele mobiliteiten.

2.3 Onderwijsgevenden

De voor de opleiding ingezette docenten bieden de studenten optimaal de mogelijkheid om de leerresultaten te behalen

(Bron: NVAO, Kwaliteitszorgstelsel Vlaanderen 2019-2025, Beoordelingskader instellingsreview)

Voor het beoordelen van dit kwaliteitskenmerk is gekeken naar:

- de kwantiteit van de onderwijsgevenden;
- de kwaliteit van de onderwijsgevenden;
- de werving van de onderwijsgevenden;
- de tewerkstelling van de onderwijsgevenden in het werkveld;
- de professionalisering van de onderwijsgevenden;
- de afspraken en aanbevelingen in het kader van het balansmoment dat plaatsvond op 04.09.2019 en de eraan gekoppelde beslissing van het bestuurscollege d.d. 13.03.2020.
- de acties geformuleerd in het reflectieverslag van de P2P die op 15.09.2021 plaatsvond met de opleiding in de elektromechanica van Hogeschool UCLL.

Voor dit kwaliteitskenmerk zijn onderstaande **kwaliteitswaarborgen** vastgesteld.

- De opleiding beschikt over voldoende gekwalificeerd personeel om het onderwijs vorm te geven en investeert daarnaast in coördinerende taken, die veelal worden opgenomen door het opleidingshoofd, tevens coördinator van de curriculumcommissie.
- In de opleiding heerst een vernieuwde participatie- en overlegcultuur die wordt gekenmerkt door een aantal transities op een zachte, geleidelijke en behapbare wijze door te voeren.
- De opleiding heeft werk gemaakt van enerzijds een versterking van de deskundigheid en participatie van de aanwezige onderwijsgevenden en anderzijds gerichte rekrutering van nieuwe onderwijsgevenden. De opleiding rekruteerde sinds het vorige balansmoment zes nieuwe onderwijsgevenden die bijdragen aan een positieve dynamiek in de opleiding en innovatie uit het vakgebied introduceren.
- Door in te zetten op overleg tussen onderwijsgevenden groeit het teamgevoel en worden meer goede praktijken uitgewisseld. Ook wordt meer ingezet op *teamteaching* waarbij wordt gestreefd naar een complementair team van onderwijsgevenden.
- De professionalisering van de onderwijsgevenden is sterk gericht op het volgen van technische bijscholingen. De balanscommissie stelt vast dat de opleiding tevens is gestart met het inzetten op onderwijskundige professionalisering, bv. op het vlak van haar evaluatiebeleid.
- Binnen het team hebben twee onderwijsgevenden elk een mandaat van 20% voor praktijkgericht wetenschappelijk onderzoek wat de nexus onderwijs en onderzoek ten goede komt.

Voor dit kwaliteitskenmerk wordt onderstaande **afspraak** geformuleerd.

- De opleiding zal verder investeren in de onderwijskundige professionalisering van het team en daarbij aandacht hebben voor zowel individuele als collectieve noden die voortkomen uit de actualisatie en versterking van het opleidingsprofiel en onderwijsconcept.

Voor dit kwaliteitskenmerk worden onderstaande **aanbevelingen** geformuleerd.

- De balanscommissie beveelt sterk aan om in navolging van het opleidingshoofd verder in te zetten op bedrijfsstages als professionaliseringsinstrument voor de onderwijsgevenden van de opleiding.
- De balanscommissie beveelt aan om in te zetten op een verhoogde betrokkenheid en een gedeelde verantwoordelijkheid door enerzijds de coördinerende taken (inclusief deze van het opleidingshoofd en de coördinator van de curriculumcommissie, die nu worden opgenomen door dezelfde persoon) te verdelen over meerdere onderwijsgevenden en anderzijds door hierin te investeren met bijvoorbeeld de aanstelling van coördinatoren voor de leerresultaatlijnen of de afstudeerrichtingen.

2.4 Voorzieningen en studiebegeleiding

De opleiding biedt studenten adequate en gemakkelijk toegankelijke voorzieningen en studiebegeleiding

(Bron: NVAO, Kwaliteitszorgstelsel Vlaanderen 2019-2025, Beoordelingskader instellingsreview)

Voor het beoordelen van dit kwaliteitskenmerk is gekeken naar:

- het onthaal van de studenten;
- de materiële voorzieningen om het programma te realiseren;
- de studiebegeleiding;
- de trajectbegeleiding;
- de afspraken en aanbevelingen in het kader van het balansmoment dat plaatsvond op 04.09.2019 en de eraan gekoppelde beslissing van het bestuurscollege d.d. 13.03.2020.
- de acties geformuleerd in het reflectieverslag van de P2P die op 15.09.2021 plaatsvond met de opleiding in de elektromechanica van Hogeschool UCLL.

Voor dit kwaliteitskenmerk zijn onderstaande **kwaliteitswaarborgen** vastgesteld.

- De opleiding heeft geïnvesteerd in de uitbouw van de website door onder andere het online plaatsen van videomateriaal met getuigenissen van studenten en alumni voor de afstudeerrichting automatisering. Voor de afstudeerrichtingen elektromechanica en klimatisering wordt momenteel ook filmmateriaal ontwikkeld.
- Doorheen de opleiding kunnen de studenten terecht bij de studiebegeleider, de studentenbegeleider+ (SB+), de studietrajectbegeleider en bij de onderwijsgevenden. Het begeleidingsaanbod is gekend en studenten zijn hierover tevreden.
- De opleiding biedt in het eerste modeltraject bijkomende ondersteuning op het vlak van wiskunde waar de studenten middels een vrijblijvende test kunnen peilen naar hun kennis van wiskunde.
- De opleiding heeft voldoende leslokalen en labo's met technische apparatuur ter beschikking om het onderwijs te verzorgen. De opleiding investeert zelf middelen om de verouderde en lokalen op te frissen en zoekt op inventieve wijze naar samenwerkingen met het werkveld om de studenten in contact te brengen met de nieuwste technologieën.

Voor dit kwaliteitskenmerk worden geen **afspraken** geformuleerd.

Voor dit kwaliteitskenmerk worden geen **aanbevelingen** geformuleerd.

2.5 Onderwijsleeromgeving

De onderwijs-leeromgeving stimuleert de studenten om een actieve rol te spelen in het leerproces en draagt bij tot een vlotte studievoortgang

(Bron: NVAO, Kwaliteitszorgstelsel Vlaanderen 2019-2025, Beoordelingskader instellingsreview)

Voor het beoordelen van dit kwaliteitskenmerk is gekeken naar:

- de authenticiteit van de leeromgeving;
- het evenwicht tussen theorie en praktijk;
- de werkvormen: het evenwicht tussen hoorcolleges en activerende werkvormen;
- de leermaterialen;
- de afspraken en aanbevelingen in het kader van het balansmoment dat plaatsvond op 04.09.2019 en de eraan gekoppelde beslissing van het bestuurscollege d.d. 13.03.2020.
- de acties geformuleerd in het reflectieverslag van de P2P die op 15.09.2021 plaatsvond met de opleiding in de elektromechanica van Hogeschool UCLL.

Voor dit kwaliteitskenmerk zijn onderstaande **kwaliteitswaarborgen** vastgesteld.

- De opleiding heeft de leeromgeving vormgegeven vanuit een eenvoudig en behapbaar onderwijsconcept.
- De opleiding investeert, omwille van veiligheidsredenen en een studentgerichte aanpak, in kleine klasgroepen van 20 studenten voor de labo's en groepen van 40 studenten voor de PC-opleidingsonderdelen vanaf het tweede modeltraject, gegeven door twee onderwijsgevendenden.
- Door de authentieke opdrachten, labo's en projecten met en in het werkveld is het programma praktijkgericht opgebouwd. De praktijkgerichtheid wordt nog versterkt door het uitnodigen van gastsprekers en de organisatie van bedrijfsbezoeken.
- Het leermateriaal bestaat uit een mix van PowerPointpresentaties, filmpjes, zelfgemaakte cursussen en technische fiches. Voor bijna alle opleidingsonderdelen is op Chamilo een leerpad uitgewerkt.

Voor dit kwaliteitskenmerk worden onderstaande **afspraken** geformuleerd.

- De opleiding zal de verschillende labo's nog meer connecteren door zowel inhoudelijke verbindingen te leggen en doorheen de labo's een graduele opbouw te voorzien. De balanscommissie is zich evenwel bewust van de infrastructurele beperkingen die zich mogelijks voordoen om dit te realiseren.
- De opleiding zal vanaf het academiejaar 2023-2024 starten met een structurele screening van de kwaliteit van de leermaterialen.
- De opleiding zal, vertrekkende vanuit de actualisatie en versterking van haar onderwijsconcept, binnen het team onderwijsgevendenden afspraken maken over de verwachtingen ten aanzien van kwalitatief leermateriaal en zoeken naar manieren om lesmaterialen op verschillende wijzen aan te bieden.

Voor dit kwaliteitskenmerk worden geen **aanbevelingen** geformuleerd.

2.6 Beoordeling

De beoordeling van studenten weerspiegelt het leerproces en concretiseert de beoogde leerresultaten

(Bron: NVAO, Kwaliteitszorgstelsel Vlaanderen 2019-2025, Beoordelingskader instellingsreview)

Voor het beoordelen van dit kwaliteitskenmerk is gekeken naar:

- de toepassing van het evaluatiebeleid van HOGENT (BC/B/2017/ONDW/56392);
- de afstemming van de evaluatievormen op de gehanteerde werkvormen en de beoogde leerresultaten;
- de toepassing van *peerreview* in het kader van evaluatie: opmaken van examenvragen, *rubrics*, verbeter sleutels, ...
- de afspraken en aanbevelingen in het kader van het balansmoment dat plaatsvond op 04.09.2019 en de eraan gekoppelde beslissing van het bestuurscollege d.d. 13.03.2020.
- de acties geformuleerd in het reflectieverslag van de P2P die op 15.09.2021 plaatsvond met de opleiding in de elektromechanica van Hogeschool UCLL.

Voor dit kwaliteitskenmerk zijn onderstaande **kwaliteitswaarborgen** vastgesteld.

- De opleiding heeft tijdens het doorlopen van de procedure curriculumontwikkeling de wijze van toetsen en examineren afgestemd op het evaluatiebeleid van HOGENT (BC/B/2017/ONDW/56392). Hierdoor versterkt de kwaliteit van de toetsing en vinden elementen zoals *peerreview* en de uitwerking van *rubrics* geleidelijke ingang.
- De toetsing verloopt veelal erg praktijkgericht door de inbedding van (kleine) individuele opdrachten in de opleidingsonderdelen. Hierdoor worden de studenten tussentijds geactiveerd om de leerinhouden toe te passen en krijgen ze ook onmiddellijk feedback op waar ze staan in hun leerproces.
- De opleiding ontwikkelde voor de evaluatie van de bachelorproef en de stage een eigen tool met *rubric* binnen de MSTeams-omgeving. Dezelfde *rubric* wordt gebruikt door de student in het kader van een zelfevaluatie, door het stagebedrijf en door de opleiding. Nadien volgt een dialoog tussen student, stagebedrijf en opleiding om tot een definitieve score te komen. De bachelorproef wordt ook nog beoordeeld door een tweede lezer en aan de hand van een verdedigingsmoment. Deze werkwijze is transparant en komt de validiteit en betrouwbaarheid ten goede.
- De opleiding kiest ervoor om alle onderwijsgevenden te betrekken bij de evaluatie van de bachelorproef om zo de werkdruk te spreiden en de expertise van de onderwijsgevenden maximaal te benutten.
- Vanuit het onderwijsconcept stelt de opleiding 'feedback op maat' van iedere student voorop. Dit uit zich in diverse feedbackmomenten doorheen het leertraject met aandacht voor 1-op-1 feedback tussen student en onderwijsgevenden op taakniveau in de opdrachten en labo's en feedback op procesniveau en zelfregulering in de integratie-opleidingsonderdelen (zoals *bedrijfstechnisch project*).

Voor dit kwaliteitskenmerk worden onderstaande **afspraken** geformuleerd.

- De opleiding zal het evaluatiebeleid van HOGENT (BC/B/2017/ONDW/56392) verder zichtbaar verankeren in het programma door:
 - ✓ de wijze van toetsen en examineren af te stemmen op het geactualiseerde en versterkte opleidingsprofiel en onderwijsconcept;
 - ✓ de TOPTOC te hanteren als een instrument om de graduele opbouw en validiteit van de toetsing en examinering te borgen;

- ✓ de uitwerking van *rubrics* enerzijds te standaardiseren en anderzijds over de kwaliteit en het gebruik ervan afspraken (bv. omtrent indicatoren, cesuren en puntenschaal) te maken in het team;
 - ✓ de kwaliteit van de toetsen en opdrachten systematisch te bewaken, onder andere door de uitvoering van een peerreview;
 - ✓ af te stemmen over het niveau en de verwachtingen van de bachelor.
- De opleiding zal samen met het werkveld en externe deskundigen, de vernieuwde bachelorproef, die is opgevat als een technisch rapport, evalueren en in het bijzonder nagaan dat het niveau van de onderzoeksvaardigheden in het technisch rapport aansluit bij de eisen van niveau 6 van de Vlaamse Kwalificatiestructuur.

Voor dit kwaliteitskenmerk wordt onderstaande **aanbeveling** geformuleerd.

- De balanscommissie vindt het een legitieme keuze om alle onderwijsgevenden in te zetten voor de begeleiding en beoordeling van de bachelorproeven. De balanscommissie beveelt de opleiding evenwel aan om er over te waken dat alle onderwijsgevenden de *rubric* voor de beoordeling op eenzelfde wijze hanteren.

2.7 Studieloopbaan

De opleiding verstrekt volledige en gemakkelijk leesbare informatie over alle fasen van de studieloopbaan

(Bron: NVAO, Kwaliteitszorgstelsel Vlaanderen 2019-2025, Beoordelingskader instellingsreview)

Voor het beoordelen van dit kwaliteitskenmerk is gekeken naar:

- het instroomprofiel van de opleiding;
- de studievoortgang van de studenten;
- de uitstroom van de studenten naar het werkveld en vervolgopleidingen;
- de afspraken en aanbevelingen in het kader van het balansmoment dat plaatsvond op 04.09.2019 en de eraan gekoppelde beslissing van het bestuurscollege d.d. 13.03.2020.
- de acties geformuleerd in het reflectieverslag van de P2P die op 15.09.2021 plaatsvond met de opleiding in de elektromechanica van Hogeschool UCLL.

Voor dit kwaliteitskenmerk zijn onderstaande **kwaliteitswaarborgen** vastgesteld.

- In het kader van de kwaliteitsbewaking analyseert en bespreekt de opleiding de resultaten van de studentenbevragingen en de kerncijfers m.b.t. instroom, doorstroom en uitstroom van studenten. De opleiding heeft zicht op de kerncijfers en neemt indien nodig de gepaste maatregelen.
- De opleiding beschikt over de nodige instrumenten om gedurende de volledige studieloopbaan de studenten te informeren.

Voor dit kwaliteitskenmerk wordt onderstaande **afpraak** geformuleerd.

- De opleiding zal een alumnibevraging organiseren en de resultaten ervan meenemen in de actualisatie en versterking van het opleidingsprofiel en het onderwijsconcept.

Voor dit kwaliteitskenmerk worden geen **aanbevelingen** geformuleerd.

Kerncijfers m.b.t. instroom, doorstroom en uitstroom van studenten

- ✓ Instroom
 - ✓ Het totaal aantal inschrijvingen in het academiejaar 2022-2023 bedraagt 573.
 - ✓ De vooropleiding in het secundair onderwijs is overwegend technisch secundair onderwijs (72%), 22% van de instromende studenten heeft een vooropleiding in het algemeen secundair onderwijs. De HOGENT-benchmark telt zowel uit het technisch als uit het algemeen secundair onderwijs 44% instromende studenten.
 - ✓ De opleiding trekt meer generatiestudenten aan (71%) in vergelijking met de HOGENT-benchmark (53%).
- ✓ Doorstroom
 - ✓ Het studierendement of de verhouding tussen het aantal opgenomen en verworven studiepunten: gezien over een periode van drie academiejaren ligt het studierendement van de opleiding elektromechanica (alle studenten) hoger dan de HOGENT-benchmark. Voordien waren het studierendement van de opleiding en van HOGENT-benchmark gelijklopend.

Het studierendement van de generatiestudenten van de opleiding elektro-mechanica (instroom eerste modeltraject) ligt voor academiejaar 2021-2022 hoger (76,7%) dan dat van de niet-generatiestudenten (72,6%). Tijdens de vier academiejaren voordien was het omgekeerd, lag het studierendement van de niet-generatiestudenten hoger dan dat van de generatiestudenten. Het studierendement van de niet-generatiestudenten van de opleiding is in academiejaar 2021-2022 net iets hoger dan dat van de niet-generatiestudenten van de HOGENT-benchmark (71,8%). Tijdens de vier academiejaren voordien was het studierendement van deze studenten hoger dan dat van de HOGENT-benchmark.

Het studierendement van de generatiestudenten van de opleiding ligt voor de academiejaren 2019-2020, 2020-2021 en 2021-2022 merkbaar hoger dan dat van de generatiestudenten van de HOGENT-benchmark. In academiejaar 2018-2019 was het studierendement van deze twee groepen gelijklopend, in academiejaar 2017-2018 lag het studierendement van de generatiestudenten lager dan dat van de benchmark.

Het percentage generatiestudenten dat een studierendement van 100% haalt, ligt sinds academiejaar 2019-2020 hoger dan de HOGENT-benchmark. In academiejaar 2017-2018 en 2018-2019 scoorde de opleiding lager dan de HOGENT-benchmark.

Sinds academiejaar 2019-2020 is het studierendement van de studenten met technisch secundair onderwijs als vooropleiding (76,8% in academiejaar 2021-2022) gelijklopend met dat van de studenten met algemeen secundair onderwijs als vooropleiding (78,0% in academiejaar 2021-2022). Voordien was het studierendement van de studenten met technisch secundair onderwijs als vooropleiding (66,2% in academiejaar 2018-2019) lager dan dat van de studenten met algemeen secundair onderwijs als vooropleiding (82,2% in academiejaar 2018-2019). In de HOGENT-benchmark ligt het studie-rendement van studenten met technisch secundair onderwijs in academiejaar 2021-2022 lager (61,9%) dan dat van de opleiding. Het studierendement van studenten met algemeen secundair onderwijs als vooropleiding ligt in de HOGENT-benchmark voor academiejaar 2021-2022 iets hoger (81,4%) dan dat van de opleiding.

- ✓ De slaagpercentages van de opleidingsonderdelen *elektriciteit* en *mechanica*, waarin de wiskundige inhoud van de opleiding n.a.v. de curriculumontwikkeling geïntegreerd werden, zijn hoger dan de slaagpercentages van *rekenkundige technieken I* en *rekenkundige technieken II* uit het vroegere opleidingsprogramma (30% en 39% in academiejaar 2017-2018 en gelijklopend tussen 2015 en 2018). In academiejaar 2021-2022 slaagt (op jaarbasis) 55,2% voor het opleidingsonderdeel *elektriciteit*. 28,7% van de studenten slaagt niet, 16% neemt niet deel aan het examen. Het opleidingsonderdeel *mechanica* heeft een slaagpercentage van 66,9%. 17,7% van de studenten slaagt niet, 15,5% van de studenten neemt niet deel aan het examen.

✓ **Uitstroom**

- ✓ Wat betreft de ongekwalificeerde uitstroom ligt de uitval na de eerste inschrijving in de opleiding van academiejaar 2017-2018 tot academiejaar 2021-2022 lager dan het HOGENT-resultaat (24% versus 36,6% voor het academiejaar 2021-2022). Hetzelfde fenomeen doet zich voor na de tweede inschrijving. Na de derde en vierde inschrijving ligt de uitval lager

dan de HOGENT-benchmark in academiejaar 2020-201 en academiejaar 2021-2022. Voor academiejaar 2019-2020 is de uitval na de derde inschrijving gelijklopend met die van de HOGENT-benchmark, voor academiejaar 2018-2019 ligt deze uitval hoger dan de HOGENT-benchmark. De uitval na de vierde inschrijving ligt ook voor academiejaar 2018-2019 hoger dan de HOGENT-benchmark, voor academiejaar 2019-2020 ligt deze lager.

- ✓ De gemiddelde duur tot het behalen van het diploma van de opleiding bedraagt voor de studenten die als generatiestudent begonnen zijn 3,58 jaar (academiejaar 2021-2022), een daling t.o.v. academiejaar 2020-201 (3,74 jaar). Van academiejaar 2017-2018 tot academiejaar 2019-2020 steeg de gemiddelde duur van 3,83 naar 4,13 jaar. De gemiddelde duur tot het behalen van het diploma van de opleiding is voor academiejaar 2021-2022 en academiejaar 2019-2020 lager dan het resultaat van HOGENT, voor academiejaar 2020-2021 was dit gelijklopend. In academiejaar 2017-2018 en 2018-2019 was de gemiddelde duur tot het behalen van het diploma in de opleiding hoger dan de HOGENT-benchmark.

2.8 Publieke informatie

Informatie over de kwaliteit van de opleiding is publiek toegankelijk
(Bron: NVAO, Kwaliteitszorgstelsel Vlaanderen 2019-2025, Beoordelingskader instellingsreview)

De opleiding communiceert zowel intern als extern over haar kwaliteit.

Intern gebeurt dat via het Hnet:

<https://hogent.sharepoint.com/sites/OpleidingsportfolioBiowetenschappenenIndustriëleTechnologie/SitePages/Bachelor-in-de-elektromechanica.aspx>

Extern gebeurt dat via de website:

<https://www.hogent.be/opleidingen/bachelors/elektromechanica/>
<https://www.hogent.be/dit-is-hogent/beleid/>

BIJLAGE 1: basisgegevens over de opleiding

Graad, kwalificatie en specificatie van de graad

- ✓ Professionele bachelor in de elektromechanica

Kengetallen

- ✓ <https://data-onderwijs.vlaanderen.be/opleiding-in-cijfers/fiche.aspx?OPL=28147&OV=2639&s=103663>

Afstudeerrichtingen

- ✓ automatisering
- ✓ elektromechanica
- ✓ klimatisering

Vestiging(en)

- ✓ De opleiding wordt aangeboden op de vestigingsplaats Gent

Onderwijstaal

- ✓ De onderwijstaal gebruikt in de opleiding: Nederlands

Studieomvang

- ✓ Het aantal studiepunten dat aan de opleiding wordt toegekend: 180

Studiegebied

- ✓ Het studiegebied waarin de opleiding wordt aangeboden: industriële wetenschappen en technologie

Titels voor houders van de graad van de opleiding

- ✓ Bachelor

Domeinspecifieke en leerresultaten

- ✓ De domeinspecifieke leerresultaten werden door de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) gevalideerd op 13/07/2015.
- ✓ https://app.akov.be/pls/pakov/f?p=VLAAMSE_KWALIFICATIESTRUCTUUR:OND_ERWIJSKWALIFICATIE:::::1030:P1030_OK_DOSSIER_ID:239

Opleidingsspecifieke leerresultaten

- ✓ De opleiding heeft de domeinspecifieke leerresultaten vertaald in acht opleidingsspecifieke leerresultaten (OLR). De opleidingsspecifieke leerresultaten zijn ondergebracht in vier leerresultaatlijnen.
- ✓ <https://www.hogent.be/opleidingen/bachelors/elektromechanica/>

BIJLAGE 2: samenstelling balansmoment

Het balansmoment vond plaats op woensdag 6 september 2023 op campus Schoonmeersen.

Delegatie van de opleiding

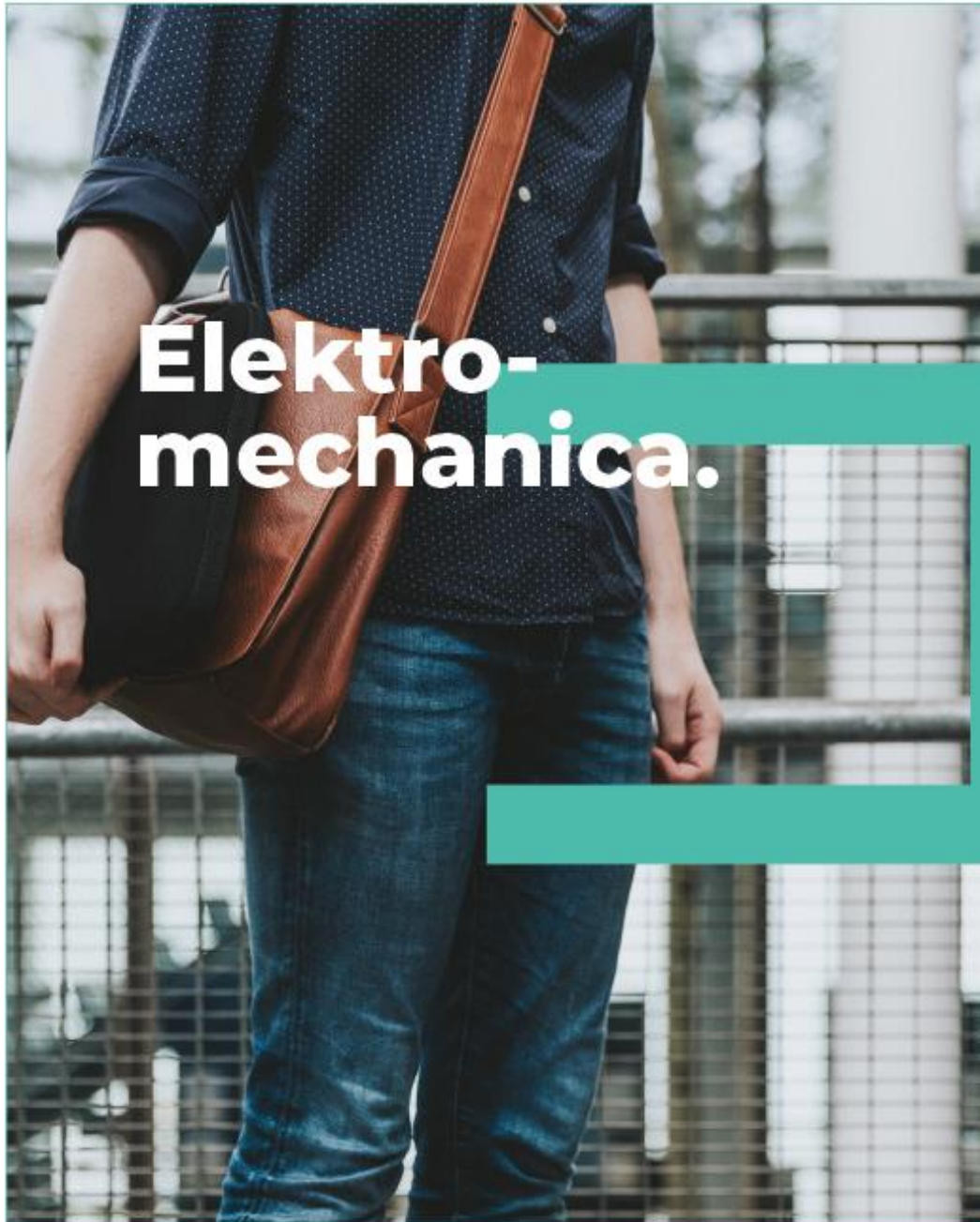
- Annelies Van den Eede: departementshoofd departement Biowetenschappen en Industriële Technologie
- Wim De Schrijver: opleidingshoofd Industriële Technologie en coördinator van de curriculumcommissie Elektromechanica
- Mathias Vermeulen: teamcoördinator Industriële Technologie
- Frank Sierens: lector en specialist digitalisering van de opleiding
- Patrick Depreter: lector
- Stefan Lievens: lector
- Geert Vantieghem: praktijklector
- Karlien Rybels: stafmedewerker Onderwijsontwikkeling

Delegatie van het management

- Koen Goethals: algemeen directeur
- Robin Stevens: directeur Onderwijsaangelegenheden
- Marc D'havé: diensthoofd Kwaliteitsborging

Verslaggevers

- Andreas Smets: beleidsadviseur kwaliteitszorg VLUHR
- Ann De Jaegher: stafmedewerker Kwaliteitsborging



Elektro- mechanica.

**Balansmoment
Reflectieverslag**

**HO
GENT**

Inhoud

Inleiding.....	2
1 De HOGENT-regie	3
1.1 Algemeen.....	3
1.2 Organisatiestructuur.....	4
1.3 Het balansmoment.....	4
2 De kwaliteit van de opleiding	5
2.1 Leerresultaten	5
2.2 Programma	6
2.3 Onderwijsgevenden.....	7
2.4 Voorzieningen en studiebegeleiding.....	8
2.5 Onderwijsleeromgeving.....	9
2.6 Beoordeling.....	10
2.7 Studieloopbaan	11
2.8 Publieke informatie.....	13
3 BIJLAGE 1: basisgegevens over de opleiding.....	14
4 BIJLAGE 2: samenstelling balansmoment.....	15

Inleiding

HOGENT borgt binnen een zesjarige cyclus de kwaliteit van haar opleidingen, dit aan de hand van een regie.

De regie is gericht op het realiseren en borgen van excellent onderwijs op vraag van het bestuur door de opleidingen in wisselwerking met de vakgroepen. Om het doel van de regie na te streven werd een organisatiestructuur uitgetekend, bestaande uit overlegplatformen, beleidsinstrumenten, opleidingsspecifieke instrumenten en kwaliteitszorginstrumenten.

Voorliggend reflectieverslag vormt de uitkomst van het balansmoment binnen de regie, wat een dialoog is tussen de opleiding, de decaan en een delegatie van het management van HOGENT over de kwaliteit van de opleiding. Het balansmoment vindt plaats op de overgang van de ene zesjarige kwaliteitscyclus naar de andere aan de hand van een statusrapport, geschreven door de dienst Kwaliteitsborging in samenwerking met VLUHR KZ.

Het reflectieverslag is opgebouwd volgens de kwaliteitskenmerken van een opleiding, zoals opgenomen in de Codex Hoger Onderwijs (artikel II.170/1) en het NVAO-beoordelingskader voor de instellingsreview (juli 2018).

Het reflectieverslag stelt per kwaliteitskenmerk de kwaliteitswaarborgen vast, geeft de afspraken van het balansmoment weer en omvat de adviezen van de balanscommissie. De afspraken en adviezen worden door de opleiding en de faculteit opgevolgd via het jaaractieplan van de opleiding en het convenant van de faculteit, dat periodiek met het bestuur wordt besproken.

Bij het reflectieverslag hoort een borgingsbesluit, waarbij het bestuur een uitspraak doet over de kwaliteit van de opleiding.

Paul Van Cauwenberge
Voorzitter

Koen Goethals
Algemeen directeur

1 De HOGENT-regie

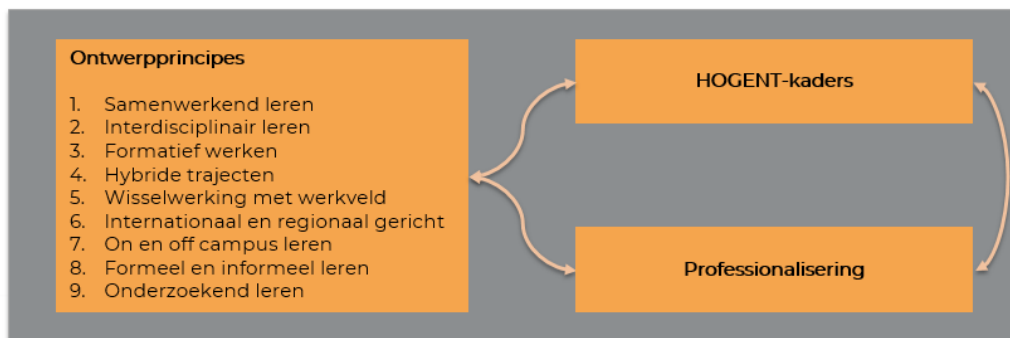
1.1 Algemeen

De HOGENT-regie voor de borging van de onderwijskwaliteit van de opleidingen is geënt op de strategische positionering van HOGENT, werkt aan de hand van een opdracht gesteld door een opdrachtgever en aangenomen door een opdrachtnemer.

Binnen de HOGENT-regie is het bestuur de opdrachtgever en zijn de faculteiten en de School of Arts, via hun opleidingen en vakgroepen, evenals het servicecenter, de opdrachtnemers.

Het voorwerp van de opdrachtgever-opdrachtnemer-relatie binnen de HOGENT-regie is het realiseren en borgen van excellent onderwijs. In de visie op onderwijs wordt het begrip excellent onderwijs geëxpliciteerd.

Het onderwijs aan HOGENT is...



De resultaten, die worden gemonitord en geëvalueerd, worden zichtbaar gesteld via een business intelligence en een digitaal portfolio van de opleidingen, die toegankelijk zijn voor geheel HOGENT. De evaluatie binnen de HOGENT-regie is in handen van het bestuur van HOGENT.

Het fundament van de HOGENT-regie is de PDCA-cyclus (plan – do – check – act) op opleidingsniveau, waardoor de regie zorgt voor pro-activiteit, planmatig beslissen en het continu verbeteren van de opleidingskwaliteit.

De HOGENT-regie is in lijn met de European Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) en de decretale kwaliteitskenmerken van een opleiding.

1.2 Organisatiestructuur

Om het doel van de HOGENT-regie - het realiseren en borgen van excellent onderwijs - na te streven is een organisatiestructuur uitgetekend, steunend op:

- het onderwijsproces, zijnde de ontwikkeling en voortgang van het onderwijs, zoals vormgegeven door de opleidingscommissies in wisselwerking met de vakgroepen;
- een actieve betrokkenheid van:
 - interne en externe stakeholders;
 - onafhankelijke externe peers en experts;
- de twaalf clusters van producten en diensten ter ondersteuning van het onderwijsproces, door het servicecenter.

De organisatiestructuur van de HOGENT-regie ziet er als volgt uit:



1.3 Het balansmoment

Het balansmoment is een dialoog tussen de opleiding, de decaan en een delegatie van het management van HOGENT over de kwaliteitsaspecten van de opleiding en vindt plaats op de overgang van de ene zesjarige kwaliteitscyclus naar de andere. Tijdens dit balansmoment wordt aan de hand van de ESG en de kwaliteitskenmerken teruggeblikt op de behaalde resultaten, verbeteringsgericht gereflecteerd, aan ideeënvorming gedaan en vooruitgeblikt op de concrete toekomstplannen van de opleiding en van HOGENT met betrekking tot de opleiding.

2 De kwaliteit van de opleiding

2.1 Leerresultaten

De leerresultaten van de opleiding vormen een heldere en opleidingsspecifieke invulling van de internationale eisen met betrekking tot niveau, inhoud en oriëntatie

(Bron: NVAO, Kwaliteitszorgstelsel Vlaanderen 2019-2025, Beoordelingskader instellingsreview)

Voor het beoordelen van dit kwaliteitskenmerk is gekeken naar:

- de vertaling van de domeinspecifieke leerresultaten in opleidingsspecifieke leerresultaten en de afstemming van die leerresultaten op de onderwijsvisie van HOGENT;
- de aansluiting van de opleidingsspecifieke leerresultaten op de actuele eisen van het beroepenveld;
- de doorvertaling van de opleidingsspecifieke leerresultaten in doelstellingen op het niveau van de opleidingsonderdelen;
- de aanbevelingen van de visitatiecommissie die plaatsvond op 13-15 oktober 2009 en geformuleerd in het rapport van 30 september 2010;
- de acties geformuleerd in het reflectieverslag van de P2P (peer to peer) die plaatsvond in maart 2017 met de bacheloropleiding in de elektromechanica van hogeschool UCLL, Campus Diepenbeek.

Voor dit kwaliteitskenmerk zijn onderstaande **kwaliteitswaarborgen** vastgesteld.

- Het nieuwe curriculum van de opleiding is gebaseerd op de domeinspecifieke leerresultaten (DLR) die vertaald zijn in opleidingsspecifieke leerresultaten (OLR).
- Omwille van de nauwe koppeling tussen de OLR en de DLR voldoen de OLR aan de internationale eisen met betrekking tot niveau, inhoud en oriëntatie.
- De opleiding beschikt over een geactualiseerd opleidingsprofiel/visie.
- De opleiding leidt studenten op die onmiddellijk en breed inzetbaar zijn. Ongeacht de afstudeerrichting worden de studenten opgeleid om te programmeren.

Voor dit kwaliteitskenmerk wordt onderstaande **afspraken** geformuleerd.

- De opleiding werkt haar nieuw curriculum uit volgens de HOGENT-procedure voor curriculumontwikkeling en kan aantonen dat:
 - ✓ de opleidingsspecifieke leerresultaten zijn vertaald in doelstellingen per opleidingsonderdeel;
 - ✓ het werkveld op aantoonbare wijze is betrokken bij de inhoud en de doelstellingen van het nieuwe curriculum;
 - ✓ het geheel is verwerkt in de tabel opleidingsprogramma, tabel onderwijsconcept (TOPTOC).

Voor dit kwaliteitskenmerk wordt onderstaande **aanbeveling** geformuleerd.

- De balanscommissie vraagt om het werkveld systematisch te betrekken bij de uitrol van het nieuwe curriculum en de werking van de opleiding, dit in de vorm van een werkveldcommissie. De bepalingen voor het organiseren van een werkveldcommissie zijn opgenomen in de regie voor de borging van de onderwijskwaliteit en het opleidingsportfolio op het intranet van HOGENT.

2.2 Programma

Het curriculum van de opleiding sluit aan bij de meest recente ontwikkelingen in het vakgebied, houdt rekening met de ontwikkelingen in het werkveld en is maatschappelijk relevant

(Bron: NVAO, Kwaliteitszorgstelsel Vlaanderen 2019-2025, Beoordelingskader instellingsreview)

Voor het beoordelen van dit kwaliteitskenmerk is gekeken naar:

- de toepassing van de HOGENT-procedure voor curriculumontwikkeling (PROC/AD/OND/010);
- de vertaling van het onderwijsconcept en het opleidingsprofiel in het programma;
- de betrokkenheid van de studenten van de opleiding en de werkveldcommissie bij het vormgeven van het programma;
- de studeerbaarheid van het programma;
- de internationale dimensie van het programma;
- de verankering van de bachelorproef en de stage in het programma;
- de aanbevelingen van de visitatiecommissie die plaatsvond op 13-15 oktober 2009 en geformuleerd in het rapport van 30 september 2010;
- de acties geformuleerd in het reflectieverslag van de P2P die plaatsvond in maart 2017 met de bacheloropleiding in de elektromechanica van hogeschool UCLL, Campus Diepenbeek.

Voor dit kwaliteitskenmerk zijn onderstaande **kwaliteitswaarborgen** vastgesteld.

- De curriculumwijziging van de opleiding verloopt volgens de HOGENT-procedure voor curriculumontwikkeling (PROC/AD/OND/010).
- Het curriculum is praktijkgericht en de opleiding is voldoende wendbaar om snel in te spelen op nieuwe ontwikkelingen en trends in het werkveld.
- De opleidingsonderdelen stage en bachelorproef zijn stevig verankerd in het curriculum en de opbouw ernaar toe tijdens de eerste twee modeltrajecten is verzekerd. Beide opleidingsonderdelen vormen het sluitstuk van de opleiding, worden gelijktijdig opgenomen en worden vormgegeven in nauw overleg met het werkveld.
- De opleiding heeft sinds het academiejaar 2016-2017 ervaring met duaal leren en bouwt haar aanbod op dat vlak stelselmatig verder uit.

Voor dit kwaliteitskenmerk wordt onderstaande **afspraken** geformuleerd.

- Samen met de aanvraag voor een nieuw curriculum in december 2019 engageert de opleiding er zich toe om:
 - ✓ de TOPTOC als instrument te hanteren, dit zowel ten aanzien van het volledige team als binnen de opleidingscommissie;
 - ✓ bijzondere aandacht te besteden voor de gedragenheid van het curriculum bij alle onderwijsgeevenden;
 - ✓ na implementatie een studietijdmeting uit te voeren om de studeerbaarheid van het curriculum te bewaken en bij te sturen waar nodig.

Voor dit kwaliteitskenmerk wordt onderstaande **aanbeveling** geformuleerd.

- De balanscommissie vraagt om van internationalisering een prioriteit te maken en de mogelijkheden voor het verwerven van een internationale ervaring systematischer onder de aandacht van de studenten te brengen.

2.3 Onderwijsgevenden

De voor de opleiding ingezette docenten bieden de studenten optimaal de mogelijkheid om de leerresultaten te behalen

(Bron: NVAO, Kwaliteitszorgstelsel Vlaanderen 2019-2025, Beoordelingskader instellingsreview)

Voor het beoordelen van dit kwaliteitskenmerk is gekeken naar:

- de kwantiteit van de onderwijsgevenden;
- de kwaliteit van de onderwijsgevenden;
- de werving van de onderwijsgevenden;
- de tewerkstelling van de onderwijsgevenden in het werkveld;
- de professionalisering van de onderwijsgevenden;
- de aanbevelingen van de visitatiecommissie die plaatsvond op 13-15 oktober 2009 en geformuleerd in het rapport van 30 september 2010;
- de acties geformuleerd in het reflectieverslag van de P2P die plaatsvond in maart 2017 met de bacheloropleiding in de elektromechanica van hogeschool UCLL, Campus Diepenbeek.

Voor dit kwaliteitskenmerk zijn onderstaande **kwaliteitswaarborgen** vastgesteld.

- De opleidingsvoorzitter neemt zijn rol als voorzitter van de opleidingscommissie en trekker van de opleiding op: hij onderneemt pogingen om de betrokkenheid van de onderwijsgevenden bij de kwaliteitswerking van de opleiding te verhogen.
- De opleidingsvoorzitter benut zijn veelvuldige en diverse contacten met het werkveld om actief op zoek te gaan naar partnerschappen. Alle onderwijsgevenden staan via stage en bachelorproef in contact met het werkveld. Signalen uit het werkveld worden via hen opgepikt en geven aanleiding tot verbeteracties.
- De vakgroepvoorzitter is verantwoordelijk voor de aanwerving van nieuwe personeelsleden en organiseert een degelijke aanvangsbegeleiding.

Voor dit kwaliteitskenmerk worden onderstaande **afspraken** geformuleerd.

- Door de stijgende studentenaantallen en het niet evenredig stijgend aantal personeelspunten is de werkdruk toegenomen. Zo zijn er geen middelen om bijkomende taken (bv. leerresultaatlijnverantwoordelijken) te honoreren. In functie van het nieuwe curriculum zal de opleiding haar personeelsnoden in kaart brengen en daartoe een uitvoeringsplan opmaken.
- Het professionaliseringsbudget van de opleiding is beperkt en de deelname van de onderwijsgevenden aan het professionaliseringsaanbod is laag. De opleiding zal de noden op het vlak van professionalisering van haar onderwijsgevenden in kaart brengen en bewaken.

Voor dit kwaliteitskenmerk worden onderstaande **aanbevelingen** geformuleerd.

- Het merendeel van de onderwijsgevenden werkt voltijds in de opleiding. De balanscommissie beveelt de opleiding aan om bij selectie en aanwerving te zoeken naar profielen die hun job aan de hogeschool combineren met een professionele activiteit in het werkveld.
- De balanscommissie waardeert dat de opleidingsvoorzitter op eigen initiatief een bedrijfsstage heeft gevolgd om de eigen competenties aan te scherpen en vraagt om deze goede praktijk ruimer toe te passen binnen de groep van onderwijsgevenden.
- De balanscommissie vraagt de opleiding om een degelijk professionaliseringsbeleid uit te rollen. Cruciaal daarbij is dat onderwijsgevenden zichtbaar maken op welke wijze ze zich professionaliseren en goede praktijken uitwisselen.

2.4 Voorzieningen en studiebegeleiding

De opleiding biedt studenten adequate en gemakkelijk toegankelijke voorzieningen en studiebegeleiding

(Bron: NVAO, Kwaliteitszorgstelsel Vlaanderen 2019-2025, Beoordelingskader instellingsreview)

Voor het beoordelen van dit kwaliteitskenmerk is gekeken naar:

- het onthaal van de studenten;
- de materiële voorzieningen om het programma te realiseren;
- de studiebegeleiding;
- de trajectbegeleiding;
- de aanbevelingen van de visitatiecommissie die plaatsvond op 13-15 oktober 2009 en geformuleerd in het rapport van 30 september 2010;
- de acties geformuleerd in het reflectieverslag van de P2P die plaatsvond in maart 2017 met de bacheloropleiding in de elektromechanica van hogeschool UCLL, Campus Diepenbeek.

Voor dit kwaliteitskenmerk zijn onderstaande **kwaliteitswaarborgen** vastgesteld.

- Studenten genieten een goede aanvangsbegeleiding bij de start van de opleiding en worden doorheen hun studie correct, helder en gericht geïnformeerd. Zo organiseert de opleiding bijvoorbeeld informatiesessies betreffende de keuze van een afstudeerrichting, de internationaliseringsmogelijkheden en het duaal leren.
- Het begeleidingsaanbod (studiebegeleiding en trajectbegeleiding) is goed gekend door de studenten.
- De opleidingsonderdelen *bachelorproef* en *stage* vormen het sluitstuk van de opleiding. Doorheen de opleiding worden de studenten voorbereid om beide opleidingsonderdelen succesvol te realiseren.
- Om tegemoet te komen aan de lage slaagcijfers voor de opleidingsonderdelen *rekenkundige technieken I* en *II* heeft de opleiding verscheidene initiatieven ondernomen: instaptest, remediëring, begeleid zelfstandig leren, formularia, extra oefeningen, differentiatielessen ... Bijkomend zorgde de opleiding voor een betere afstemming tussen rekenkundige technieken en de technische opleidingsonderdelen.
- De intense manier waarop de opleiding gebruik maakt van de online test- en oefenomgeving is een goed praktijkvoorbeeld voor andere opleidingen.
- De opleiding werkt samen met het bedrijfsleven om deels nieuwe infrastructuur te verkrijgen en de vernieuwing van bestaande installaties mogelijk te maken.

Voor dit kwaliteitskenmerk wordt onderstaande **afspraak** geformuleerd.

- In het nieuwe curriculum wordt sterk overwogen om wiskunde volledig te integreren in de technische opleidingsonderdelen *elektriciteit* en *mechanica*, enerzijds omdat opgemerkt wordt dat de negatieve wiskundebeleving van studenten veelal leidt tot uitstelgedrag, anderzijds omdat de slaagpercentages van de technische opleidingsonderdelen waarin dezelfde wiskundige vaardigheden worden verwacht, hoger liggen. De balanscommissie ziet de meerwaarde van die integratieve aanpak in en gaat ermee akkoord, maar onderstreept dat de wiskundige inhoud op geen enkele manier uit het curriculum mogen verdwijnen.

Voor dit kwaliteitskenmerk wordt onderstaande **aanbeveling** geformuleerd.

- De balanscommissie beveelt de opleiding aan om via overleg met de betrokken ondersteunende diensten op zoek te gaan naar realistische en haalbare oplossingen voor de problemen die ze ondervindt op vlak van roostering, labocapaciteit en verouderd materiaal.

2.5 Onderwijsleeromgeving

De onderwijs-leeromgeving stimuleert de studenten om een actieve rol te spelen in het leerproces en draagt bij tot een vlotte studievoortgang

(Bron: NVAO, Kwaliteitszorgstelsel Vlaanderen 2019-2025, Beoordelingskader instellingsreview)

Voor het beoordelen van dit kwaliteitskenmerk is gekeken naar:

- de authenticiteit van de leeromgeving;
- het evenwicht tussen theorie en praktijk;
- de werkvormen: het evenwicht tussen hoorcolleges en activerende werkvormen;
- de leermaterialen;
- de aanbevelingen van de visitatiecommissie die plaatsvond op 13-15 oktober 2009 en geformuleerd in het rapport van 30 september 2010;
- de acties geformuleerd in het reflectieverslag van de P2P die plaatsvond in maart 2017 met de bacheloropleiding in de elektromechanica van hogeschool UCLL, Campus Diepenbeek.

Voor dit kwaliteitskenmerk zijn onderstaande **kwaliteitswaarborgen** vastgesteld.

- De opleiding streeft naar een mix tussen theorie en praktijk aan de hand van een duidelijke opsplitsing tussen theorielessen en labo, de opleidingsonderdelen *project en praktijk I en II*, het traject duaal leren en de stage.
- Door een mix van off- en online leren (MOOL) stimuleert de opleiding het diep leren, de concrete toepassing van inhouden en de activiteitsgraad van de studenten.
- De studenten geven aan dat ze op het vlak van theoretische kennis sterk zijn opgeleid.
- De opleiding brengt de studenten in contact met de praktijk aan de hand van realistische opdrachten die vertrekken vanuit praktijkgeoriënteerde probleemstellingen, workshops, bedrijfs- en beursbezoeken en gastcolleges.
- Sinds academiejaar 2016-2017 organiseert de opleiding duaal leren voor een beperkt aantal studenten. Ze werkt hiervoor samen met Siemens en SWECO.
- Binnen de opleiding wordt de elektronische leeromgeving actief gebruikt. Aan de hand van testvragen, leerpaden, oefeningen, voorbeeldexamenvragen en fora studeren studenten zelfstandig en bereiden ze zich voor op evaluatiemomenten.

Voor dit kwaliteitskenmerk worden onderstaande **afspraken** geformuleerd.

- De leermaterialen van de opleidingsonderdelen in het nieuwe curriculum zullen systematisch onderworpen worden aan een peerreview.
- De opleiding zal de TOPTOC hanteren als instrument om te komen tot een goed evenwicht tussen de gehanteerde werk- en evaluatievormen.

Voor dit kwaliteitskenmerk wordt onderstaande **aanbeveling** geformuleerd.

- De opleiding onderzoekt verschillende mogelijkheden om de praktijk nog sterker in de opleiding in te bedden, zoals bv. een andere organisatie van de labo's, het aanbieden van geïntegreerde labo's en de uitbreiding van duaal leren. De balanscommissie adviseert de opleiding om verdere stappen te blijven ondernemen.

2.6 Beoordeling

De beoordeling van studenten weerspiegelt het leerproces en concretiseert de beoogde leerresultaten

(Bron: NVAO, Kwaliteitszorgstelsel Vlaanderen 2019-2025, Beoordelingskader instellingsreview)

Voor het beoordelen van dit kwaliteitskenmerk is gekeken naar:

- de toepassing van het evaluatiebeleid van HOGENT (BC/B/2017/ONDW/56392);
- de afstemming van de evaluatievormen op de gehanteerde werkvormen en de beoogde leerresultaten;
- de toepassing van peerreview in het kader van evaluatie: opmaken van examenvragen, rubrics, verbeter sleutels, ...
- de aanbevelingen van de visitatiecommissie die plaatsvond op 13-15 oktober 2009 en geformuleerd in het rapport van 30 september 2010;
- de acties geformuleerd in het reflectieverslag van de P2P die plaatsvond in maart 2017 met de bacheloropleiding in de elektromechanica van hogeschool UCLL, Campus Diepenbeek.

Voor dit kwaliteitskenmerk zijn onderstaande **kwaliteitswaarborgen** vastgesteld.

- De opleiding hanteert diverse evaluatievormen, waarvan de toepassing wordt besproken in de opleidingscommissie, die het overzicht bewaakt.
- De opleiding zet waar zinvol peerassessment in en hanteert daarvoor een elektronische toepassing.
- De stage en de bachelorproef worden geëvalueerd aan de hand van heldere richtlijnen en criteria, die in een rubric worden weergegeven. Het werkveld is betrokken bij de evaluatie ervan.
- Binnen het duaal traject wordt geen gebruik gemaakt van examens, maar wordt door de student gewerkt aan reële cases of aan opdrachten die in samenspraak met het bedrijf zijn ontwikkeld.
- De opleiding gaat actief op zoek naar en experimenteert met alternatieve evaluatievormen waarbij een online-tool gebruikt wordt als test- en oefenomgeving, dit om studenten kennis te laten maken met het soort examenvragen en om technische kennis af te toetsen in een labo-omgeving.

Voor dit kwaliteitskenmerk wordt onderstaande **afsprake** geformuleerd.

- Naar aanleiding van het nieuwe curriculum zal de opleiding het evaluatiebeleid van HOGENT concretiseren, verbeter sleutels en criteria uitwerken, alsook een systematische en structurele peerreview van de evaluatieopgaven organiseren.

Voor dit kwaliteitskenmerk wordt onderstaande **aanbeveling** geformuleerd.

- De opleiding zal meer geïntegreerd gaan toetsen, verder inzetten op evalueren aan de hand van het online platform Curios en de betrokkenheid van het werkveld bij evaluatie vergroten. De balanscommissie vraagt om die initiatieven consequent en bij aanvang van het nieuwe curriculum door te voeren.

2.7 Studieloopbaan

De opleiding verstrekt volledige en gemakkelijk leesbare informatie over alle fasen van de studieloopbaan

(Bron: NVAO, Kwaliteitszorgstelsel Vlaanderen 2019-2025, Beoordelingskader instellingsreview)

Voor het beoordelen van dit kwaliteitskenmerk is gekeken naar:

- het instroomprofiel van de opleiding;
- de studievoortgang van de studenten;
- de uitstroom van de studenten naar het werkveld en vervolgopleidingen;
- de aanbevelingen van de visitatiecommissie die plaatsvond op 13-15 oktober 2009 en geformuleerd in het rapport van 30 september 2010;
- de acties geformuleerd in het reflectieverslag van de P2P die plaatsvond in maart 2017 met de bacheloropleiding in de elektromechanica van hogeschool UCLL, Campus Diepenbeek.

Voor dit kwaliteitskenmerk zijn onderstaande **kwaliteitswaarborgen** vastgesteld.

- In het kader van de kwaliteitsbewaking analyseert en bespreekt de opleidingscommissie de resultaten van de studentenbevragingen en de kerncijfers m.b.t. instroom, doorstroom en uitstroom van studenten (zie cijfergegevens in het kader onderaan) en neemt waar nodig gepaste maatregelen.
- De opleiding maakt gebruik van LinkedIn om contact te leggen met alumni en werkveld. De voordelen van de LinkedIn-pagina situeren zich op vlak van marketing, netwerking en samenwerking. Via LinkedIn kan de opleiding eveneens bevragingen doorsturen. Het gebruik van de LinkedIn-pagina is een goed praktijkvoorbeeld voor andere opleidingen.

Voor dit kwaliteitskenmerk worden geen **afspraken** geformuleerd.

Voor dit kwaliteitskenmerk worden onderstaande **aanbevelingen** geformuleerd.

- De balanscommissie beveelt de opleiding aan om in het nieuwe curriculum de slaagpercentages van de technische opleidingsonderdelen waarin wiskunde wordt geïntegreerd (zie punt 2.4) systematisch te monitoren, dit met als doel de integratie te evalueren en bij te sturen wanneer nodig.
- De balanscommissie beveelt de opleiding aan om de doorstroom van alumni naar vervolgopleidingen en arbeidsmarkt in kaart te brengen.

Kerncijfers m.b.t. instroom, doorstroom en uitstroom van studenten

- ✓ Instroom
 - ✓ Het totaal aantal inschrijvingen in het academiejaar 2018-2019 bedraagt 549.
 - ✓ Het betreft een sterk mannelijke opleiding: 98% mannen en 2% vrouwen.
 - ✓ De vooropleiding in het secundair onderwijs is overwegend technisch secundair onderwijs (70%), 22% heeft een vooropleiding in het algemeen secundair onderwijs.
 - ✓ De opleiding trekt meer generatiestudenten aan in vergelijking met het HOGENT-gemiddelde.
- ✓ Doorstroom
 - ✓ Het studierendement of de verhouding tussen het aantal opgenomen en verworven studiepunten: gezien over een periode van vier academiejaren

- ligt het studierendement van de opleiding elektromechanica gelijklopend met het HOGENT-resultaat. Het studierendement van niet-generatiestudenten (instroom eerstejaars) ligt hoger dan dat van generatiestudenten, wat gelijklopend is met het resultaat van HOGENT.
- ✓ In 2017-2018: Het studierendement van niet-generatiestudenten uit het eerste jaar (87%) ligt veel hoger dan het HOGENT-gemiddelde (70%). Het studierendement van generatiestudenten uit het eerste jaar (61%) ligt lager dan het HOGENT-gemiddelde (64%).
 - ✓ In 2017-2018:
 - ✓ 14,9% van de studenten haalt een studierendement van 100% (versus 29,2% HOGENT-gemiddeld)
 - ✓ 43,0% van de studenten haalt een studierendement van 60-100% (versus 31,7% HOGENT-gemiddeld)
 - ✓ 24,6% van de studenten haalt een studierendement van 30-60% (versus 17,1% HOGENT-gemiddeld)
 - ✓ 17,5% van de studenten haalt een studierendement van 0-30% (versus 21,9% HOGENT-gemiddeld)
 - ✓ De slaagpercentages van *rekenkundige technieken I*, *rekenkundige technieken II* en *elektriciteit* zijn laag. De onderstaande cijfers hebben betrekking op academiejaar 2017-2018. Tussen 2015 en 2018 is er sprake van zeer gelijklopende resultaten voor de genoemde opleidingsonderdelen uit het eerste modeltraject.
 - ✓ *Rekenkundige technieken I*: 30% van de studenten neemt niet deel aan het examen, 25% slaagt niet en 45% slaagt (op jaarbasis). Studenten hernemen dit opleidingsonderdeel twee tot zes academiejaren. De gemiddelde score van deelnemende studenten na de eerste kans is 8,67/20.
 - ✓ *Rekenkundige technieken II*: 39% van de studenten neemt niet deel aan het examen, 36% slaagt niet en 26% slaagt (op jaarbasis). Studenten hernemen dit opleidingsonderdeel twee tot zes academiejaren. De gemiddelde score van deelnemende studenten na de eerste kans is 6,49/20.
 - ✓ *Elektriciteit*: 21% van de studenten neemt niet deel aan het examen, 21% slaagt niet en 57% slaagt (op jaarbasis). De gemiddelde score van deelnemende studenten na de eerste kans is 9,28/20.
 - ✓ **Uitstroom**
 - ✓ Wat betreft de ongekwalificeerde uitstroom ligt de uitval na de eerste inschrijving in de opleiding lager dan het HOGENT-resultaat (22,8% versus 35,5% voor het academiejaar 2017-2018). De uitval na de tweede, derde en vierde inschrijving in de opleiding is gelijklopend met het HOGENT-resultaat. Na een vijfde inschrijving ligt in elk academiejaar de uitval in de opleiding opnieuw lager dan het HOGENT-resultaat.
 - ✓ De gemiddelde duur tot het behalen van het diploma van de opleiding bedraagt voor de studenten die als generatiestudent begonnen zijn 3,83 jaar (academiejaar 2017-2018). Dit is voor de laatste drie academiejaren hoger dan het resultaat van HOGENT.

2.8 Publieke informatie

Informatie over de kwaliteit van de opleiding is publiek toegankelijk
(Bron: NVAO, Kwaliteitszorgstelsel Vlaanderen 2019-2025, Beoordelingskader instellingsreview)

De opleiding communiceert zowel intern als extern over haar kwaliteit.

Intern gebeurt dat via het Hnet:

<https://opleidingskwaliteit.hogent.be/elektromechanica/>

Extern gebeurt dat via de website:

<https://www.hogent.be/opleidingen/bachelors/elektromechanica/>

<https://www.hogent.be/over-hogent/beleid/kwaliteitsborging/>

3 BIJLAGE 1: basisgegevens over de opleiding

Graad, kwalificatie en specificatie van de graad

- ✓ Professionele bachelor in de elektromechanica

Kengetallen

- ✓ <https://data-onderwijs.vlaanderen.be/opleiding-in-cijfers/fiche.aspx?opl=39&OV=2639>

Afstudeerrichtingen

- ✓ Binnen de opleiding worden vanaf het tweede modeltraject drie afstudeerrichtingen aangeboden:
 - automatisering
 - elektromechanica
 - klimatisering

Vestiging(en)

- ✓ De opleiding wordt aangeboden op de vestigingsplaats Gent

Onderwijstaal

- ✓ De onderwijstaal gebruikt in de opleiding: Nederlands

Studieomvang

- ✓ Het aantal studiepunten dat aan de opleiding wordt toegekend: 180

Studiegebied

- ✓ Het studiegebied waarin de opleiding wordt aangeboden: industriële wetenschappen en technologie

Titels voor houders van de graad van de opleiding

- ✓ Bachelor

Domeinspecifieke en leerresultaten

- ✓ De domeinspecifieke leerresultaten werden door de Nederlands-Vlaamse Accreditatieorganisatie (NVAO) gevalideerd op 13 juli 2015.
- ✓ https://app.akov.be/pls/pakov/f?p=VLAAMSE_KWALIFICATIESTRUCTUUR:OND_ERWIJSKWALIFICATIE:::::P1030_OK_DOSSIER_ID:239

Opleidingsspecifieke leerresultaten

- ✓ De opleiding heeft de domeinspecifieke leerresultaten vertaald in opleidingsspecifieke leerresultaten. De opleidingsspecifieke leerresultaten zijn ondergebracht in vijf leerresultaatlijnen.
- ✓ <https://opleidingskwaliteit.hogent.be/elektromechanica/>

4 BIJLAGE 2: samenstelling balansmoment

Het balansmoment vond plaats op woensdag 4 september 2019 op campus Schoonmeersen, gebouw C.

Delegatie van de opleiding

- Willem De Keyzer: decaan van de faculteit Natuur en Techniek
- Wim De Schrijver: opleidingsvoorzitter
- Mathias Vermeulen: vakgroepvoorzitter Mechatronica, specialisatie mechanica
- Patrick Depreter: specialisatie verwarmingstechnieken, PLC, elektriciteit
- Frank Sierens: specialisatie elektronica, Curios
- Yves Steleman: specialisatie elektriciteit, elektronica, internationalisering
- Hilde Willems: specialisatie sensoren, elektronica, automatisering
- Anne Hardy: onderwijsondersteuner van de opleiding

Delegatie van het management

- Koen Goethals: algemeen directeur
- Dennis Cluydts: directeur Onderwijs
- Marc D'havé: diensthoofd Kwaliteitsborging

Verslaggevers

- Stefanie Van der Jeugt: beleidsadviseur kwaliteitszorg VLUHR
- Veerle Heynssens: stafmedewerker Kwaliteitsborging