



UHASSELT

KU LEUVEN

Bachelor in de industriële wetenschappen

Polyvalente basis



RAPPORT

Goedgekeurd door de Raad van Bestuur
op **11.02.2021**

INHOUD

Inhoud.....	1
Missie en visie	2
Missie	2
Visie	2
Tijdspad.....	3
Context.....	4
Gezamenlijke opleiding	4
Opsplitsing tussen de polyvalente basis (PB) en de afstudeerrichting in de bacheloropleiding met de aansluitende masteropleiding	4
Visie-Innovatie	5
Onderwijskwaliteit	5
Visiecommissie	5
Leden visiecommissie.....	5
Bevindingen	6
Sterktes	6
Aanbevelingen	6
Strategie.....	7
Strategisch doel op niveau van de gezamenlijke opleiding	7
Strategische doelen van de polyvalente basis (PB)	7

MISSIE EN VISIE

Missie

De gezamenlijke opleiding IIW creëert een stimulerende ruimte voor kwaliteitsvol leren, onderwijzen, onderzoeken en ondernemen met respect voor ieders eigenheid.

Leren en onderwijzen verlopen in interactie (ba) of synergie (ma) met onderzoek, maatschappelijke dienstverlening en industriële praktijk. Het onderzoek is toepassingsgericht en multidisciplinair. De internationale dimensie maakt integraal deel uit van zowel onderwijs als onderzoek.

Dit vormt de basis voor de opleiding tot een industrieel ingenieur die als essentiële schakel in de innovatieketen een breed inzetbare probleemoplosser en/of ontwikkelaar is.

Visie

Visie op onderwijs

- De vorming is academisch, multidisciplinair en technologisch gericht met structurele inbedding van praktische vaardigheden en aandacht voor maatschappelijke ontwikkelingen.
- Student en docent vormen een team. De student staat hierbij centraal en organiseert zijn leerproces vanuit inzicht in eigen talenten en werkpunten onder begeleiding van interne en externe actoren. Studenten versterken elkaars leerproces over de opleidingsfasen en opleidingen heen.
- Het didactisch concept omvat de unieke integratie van praktijk en theoretische onderbouwing met digitalisering op maat en focust op het aanscherpen van de kritische ingesteldheid en een attitude tot levenslang leren.
- Zowel de verwevenheid van onderzoek met onderwijs als werkveldervaring en ondernemerszin, vormen belangrijke componenten in het onderwijs.
- Interfacultaire, campus- en instellingsoverschrijdende en internationale samenwerkingen dragen bij tot een bredere en diepgaandere vorming.

Visie op onderzoek & dienstverlening

- De faculteiten IIW UHasselt en KU Leuven bouwen internationaal relevant onderzoek uit op de campus en betrekken de studenten hierbij maximaal.
- Het industrieel netwerk is (eu)regionaal verankerd. De onderzoeksgroepen van de twee faculteiten ondersteunen de bedrijven in projecten van toegepast onderzoek waarin nieuwe producten, processen of diensten worden ontwikkeld en waarin resultaten van fundamenteel onderzoek worden vertaald naar de praktijk.
- Academische onderzoeksinstellingen en (lokale) onderzoeksgroepen aan hogescholen zijn belangrijke partners om de technologische innovatieketen te sluiten.

Visie op internationalisering

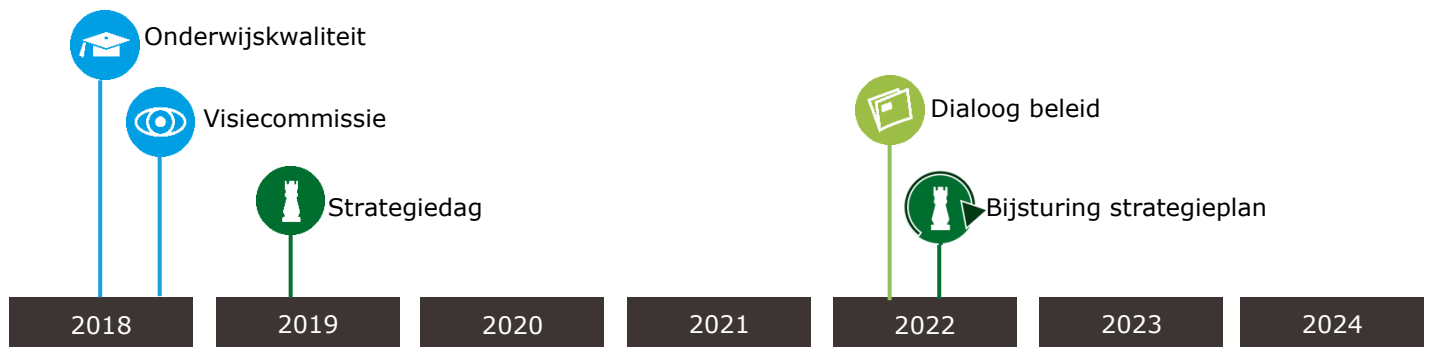
- De opleiding is geënt op recente internationale ontwikkelingen in het vakgebied en de vereisten van het internationaal werkveld.
- De student groeit tot een ingenieur die gewapend is om te functioneren in een multiculturele en geglobaliseerde wereld.
- De docent getuigt van een open blik op zijn vakgebied en de wereld en treedt op als actor binnen een internationale context.
- De gezamenlijke opleiding bundelt de accenten en specifieke expertise van de beide faculteiten om vanuit de Euregio een versterkt internationaal netwerk uit te bouwen.

Visie op professionalisering

- Professionalisering vertrekt vanuit de noden en vormingsbehoeften van de opleiding en houdt rekening met de opleidingswensen van de medewerkers en de nieuwe tendensen.
- Samenlerende teams vormen de kern van een cultuur waar ervaringen en bijscholingen met elkaar gedeeld worden met het oog op een sterkere integratie in de opleiding.
- Interactie met het werkveld is een essentiële bouwsteen van het professionaliseringsbeleid.
- De opleiding maximaliseert het gebruik van het rijke opleidingsaanbod van beide universiteiten.
- Het opleidingstraject rond digitaal leren focust op effectiviteit en efficiëntie.

Deze missie en visie kan volledig ingebed worden in de missie, visie en waarden van de instelling.

TIJDSPAD



CONTEXT

Gezamenlijke opleiding

Sinds academiejaar 2013-2014 worden de bachelor(ba)- en master(ma)opleidingen Industriële Wetenschappen in Diepenbeek gezamenlijk ingericht door UHasselt en KU Leuven. UHasselt vervult in deze samenwerking de rol van administrerende universiteit. Dit betekent dat de opleidingen volledig ingebed zijn in de academische organisatie, structuur en het kwaliteitszorgsysteem van de UHasselt en dat er een functionele interactie is tussen de respectievelijke faculteiten Industriële Ingenieurswetenschappen (FIIW) van beide universiteiten. Beide universiteiten staan garant voor de inhoudelijke academische kwaliteit van de opleidingen.

Opsplitsing tussen de polyvalente basis (PB) en de afstudeerrichting in de bacheloropleiding met de aansluitende masteropleiding

In het licht van de gezamenlijke opleiding van beide universiteiten werden de structuur en de curricula van de bacheloropleiding IW en de bijhorende masteropleidingen IW vernieuwd. Dit resulteerde in 2013-2014 in één bacheloropleiding met zes afstudeerrichtingen (bouwkunde, chemie, elektromechanica, elektronica-ICT, nucleaire technologie en verpakkingstechnologie), waarbij de eerste 91 studiepunten (SP) in semester 1, 2 en 3 gemeenschappelijk zijn en de overige 89 studiepunten (semester 4, 5 en 6) specifiek zijn per afstudeerrichting. Aansluitend aan deze afstudeerrichtingen zijn er acht masteropleidingen: biochemie, bouwkunde, chemie, elektromechanica, energie, elektronica-ICT, nucleaire technologie en verpakkingstechnologie. In 2018-2019 startte het concretiseren van een nieuwe golf van curriculumwijzigingen in alle opleidingen. Dit resulteerde in een vernieuwde PB van 90 gezamenlijke SP met de aansluitende 90 SP van de bachelor afstudeerrichtingen, gevolgd door de 60 SP van de éénjarige masteropleidingen.

Als gevolg van de beslissing tot rationalisatie in 2017-2018 verdwijnen vooruitschrijdend de opleidingsprogramma's van de bachelor afstudeerrichting en zijn aansluitende master verpakkingstechnologie, en de master biochemie.

VISIE-INNOVATIE

Onderwijskwaliteit

Het rapport onderwijskwaliteit geeft een analyse van de onderwijskwaliteit van de opleiding. De dienst Onderwijs reikt hierbij mogelijke opportuniteiten aan ter versterken van het onderwijs, afgestemd op de onderwijsvisie van de instelling.

Het rapport onderwijskwaliteit werd voorgesteld op het Onderwijsmanagementteam (OMT) van 21 augustus 2018, waarna het werd gefinaliseerd. Het finale rapport werd bezorgd aan het OMT, het gemeenschappelijk opleidingsbestuur en de vicerector Onderwijs, en is toegevoegd aan het opleidingsportfolio. Het rapport maakt integraal deel uit van het strategieplan, dat wordt voorgelegd aan de Raad van Bestuur.

Het rapport onderwijskwaliteit stemt overeen met kwaliteitskenmerken uit de kwaliteitscode van NVAO en de Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area.

Visiecommissie

De visiecommissie is gericht op de visie of het visionaire aspect van de opleiding. De visiecommissie focust op het academisch niveau en het inhoudelijk actualiteitsgehalte van de opleiding. De commissie velt geen oordeel over de kwaliteit van de onderwijsaspecten van de opleiding.

De leden van de visiecommissie treden als kritische vrienden vanuit verschillende invalshoeken in dialoog met het OMT en diverse stakeholders van de opleiding. In haar bijeenkomst van 2 oktober 2018 analyseerde de visiecommissie op basis van aangeleverde stukken en een locatiebezoek de ingeslagen richting en de toekomstvisie van de opleiding. De commissie voerde gesprekken met achtereenvolgens:

- Het onderwijsmanagementteam
- Alumni en werkveld
- Studenten

Hieruit heeft de commissie een beeld kunnen vormen van de opleiding, haar kwaliteiten en haar uitdagingen.

Leden visiecommissie

Peer:

- Prof. dr. ir. Tom Claessens, UGent

Vertegenwoordiger beroepenveld/inhoudelijk expert:

- Winnie Valbracht, the Learning Hub
- Cathy Champagne, Ausy/Insel

Student en alumna van de polyvalente basis:

- Seppe Delwiche



BEVINDINGEN

Sterktes

- De industrieel ingenieur wordt gepositioneerd vanuit het kernelementenmodel, dat afgestemd is op stakeholdersbehoeftes.
- Er is een goede afstemming binnen de gezamenlijke opleiding wat zorgt voor een grote inhoudelijke continuïteit doorheen de opleiding én met de aansluitende masteropleidingen.
- Het onderwijsmodel, de verhouding tussen hoorcolleges, werkzittingen en labo's en de projectgebaseerde werking zijn sterktes van de opleiding.
- De opleiding hecht veel belang aan competentiegericht onderwijs. De ingenieursvaardighedenlijn (basic, project en research engineering skills) wordt gewaardeerd door de studenten en het werkveld.
- De opleiding zet sterk in op een actieve oriëntering na de polyvalente basis (eerste 90 studiepunten van de bachelor).
- Studentenparticipatie in het onderwijsmanagementteam, de evaluatievergaderingen en de online bevragingen is stevig verankerd in de opleiding.

Aanbevelingen

- Binnen de faculteit is een sterke basis voor het evaluatiebeleid uitgewerkt. Deze basis zal nog verder vertaald moeten worden naar het evaluatieprogramma van de opleiding.

STRATEGIE

In overeenstemming met de richtlijnen van kwaliteitsborging van opleidingen, is het strategieplan van de polyvalente basis industriële wetenschappen:

- Consistent met het onderwijsbeleid van de UHasselt (2018-2021) en in lijn met het onderwijsbeleid van de KU Leuven (2018-2021);
- Ontwikkeld tijdens de strategiedag van de polyvalente basis (26/03/2019), waaraan de decanen en de vicedecanen van de faculteiten FIIW van UHasselt en KU Leuven, de OMT-voorzitters, de leden van de OMT's en de stafmedewerkers onderwijs/dienst OODI/dienst Kwaliteitszorg deelnamen;
- Afgestemd over de verschillende opleidingen binnen de gezamenlijke opleiding UHasselt – KU Leuven op de synthesesdag (7/06/2019) in aanwezigheid van bovenstaande actoren en uitgebreid met de vicerectoren onderwijs van beide universiteiten.

De onderwijskundige analyse en de visiecommissie geven input voor het strategieplan. Het strategieplan werd goedgekeurd op de Raad van Bestuur van 13 februari 2020.

Strategisch doel op niveau van de gezamenlijke opleiding

SD0: De gezamenlijke opleiding draagt zorg voor een harmonische en efficiënte uitvoering van de opleidingsgebonden strategische doelen: profilering, samenlerende leeromgeving met aandacht voor excellentie en onderwijstechnologie, relatie met alumni en werkveld en internationalisering.

Strategische doelen van de polyvalente basis (PB)

SD PB1 De opleiding waarborgt en optimaliseert de kwaliteit van de uitgestippelde curriculumhervorming.

In academiejaar 2018-2019 is gestart met het uitrollen van een curriculumhervorming die focust op het verankeren en zichtbaarder maken van het profiel van industrieel ingenieur in de opleiding, met blijvende aandacht voor de bestaande kwaliteitskenmerken. Dit veranderingsproces moet niet alleen geëvalueerd en waar nodig bijgestuurd worden maar moet ook verankerd worden via intense samenwerking met de stakeholders en in het bijzonder de afstudeerrichtingen.

OD PB1.1: Efficiënte afstemming over de leerlijnen en de afstudeerrichtingen heen realiseren door verhoogde interactie.

OD PB1.2: Een doelgerichte en consistente monitoringstrategie over de hele opleiding opstellen en implementeren.

SD PB2 De opleiding versterkt de interne en externe relaties om de kwaliteit en kwantiteit van haar in- en doorstroom te verhogen.

De opleiding zet in op de combinatie van technische en academische vaardigheden en kan hierdoor zowel technische als meer academische gerichte studenten aantrekken. Dat is een sterkte, maar tegelijk een bedreiging omdat potentiële studenten soms afgeschrikt worden omdat ze nog maar sterk zijn in één kant van de medaille en te weinig inzien dat de opleiding elke student vormt in beide aspecten. De opleiding werkt hiervoor aan de bewustmaking en activering van de desbetreffende stakeholders (secundair onderwijs en de studenten zelf).

OD PB2.1: Een actieve relatie opbouwen met het secundair onderwijs (gericht op zowel leerlingen als leerkrachten).

OD PB2.2: De sociale interactie over en binnen de opleidingsjaren bevorderen.

SD PB3 De opleiding ondersteunt de student om zelf een actieve rol in zijn leerproces op te nemen.

De tijd dat studenten enkel een opleiding moesten 'volgen' is voorbij. Veel studenten hebben het potentieel en/of de ambitie om zelf de regie te nemen van hun leerproces op micro- en macroniveau. Op microniveau worden digitale leermiddelen aangeboden, op maat in de zin dat het niet overal nodig is, maar wel daar waar de grootste leerwinst geboekt kan worden en op zo'n manier dat de student de vrije keuze heeft. Op macroniveau wordt de actieve rol van de studenten opgeschaald van studentenvertegenwoordiging in de beleidsorganen naar een participatieve rol in het onderwijs.

OD PB3.1: Participatief onderwijs inbedden om het leerproces van de student te versterken.

OD PB3.2: Digitalisering op maat, ter ondersteuning van gekozen onderwijs- en evaluatievormen.

SD PB4 De opleiding draagt zorg voor de maximale ontplooiing van elk talent (klein of groot).

De heterogene samenstelling van de studentenpopulatie (vooropleiding, afstudeerrichting, sociaal milieu, interesse, ...) heeft een rijke mix van talenten tot gevolg. De opleiding zet hierbij voor elke student in op zowel het opkrikken van de zwakkere competenties als op het aanboren en doen ontluiken van de intrinsieke talenten.

OD PB 4.1: Verder uitbouwen van initiatieven om in te spelen op de heterogene instroom van studenten.

OD PB4.2: Een pad uitzetten tot talentontplooiing op maat.

SD PB5 De opleiding maximaliseert de gedragenheid van de onderwijsvernieuwingen.

Dat het onderwijslandschap zich voortdurend aanpast aan de veranderende technologieën en maatschappelijke verwachtingen is een goede zaak, maar om vernieuwingsmoeheid te vermijden is een gefaseerde, planmatige aanpak nodig die de gedrevenheid van *innovators and early adopters* verzoent met een leefbare werklast en die ervoor zorgt dat iedereen zich betrokken blijft voelen bij het onderwijs over de jaren en afstudeerrichtingen heen.

OD PB5.1: Het onderwijsmanagementteam faciliteert en coördineert acties op het vlak van onderwijsvernieuwing en zet hiervoor een groeipad uit.

OD PB5.2: De betrokkenheid van alle collega's intensifiëren.

SD PB6 De opleiding treedt sterker naar buiten met haar Unique Selling Point (USP) op vlak van profiel en didactische aanpak.

OD PB6.1: USP uitwerken voor de bacheloropleiding go-IIW.

OD PB6.2: Beste praktijken delen met alle stakeholders.

