

ONTWIKKELGESPREK

Opleiding :	Elektrotechniek
Niveau :	Bachelor
Varianten :	Voltijd en deeltijd
Reg.nr. croho :	34267
Accreditatiebesluit d.d. :	21 juli 2025
Ontwikkelgesprek d.d. :	30 januari 2026

Inleiding

De opleiding Elektrotechniek (ET) maakt samen met de bacheloropleidingen Technische Informatica en Werktuigbouwkunde deel uit van het cluster Engineering. Het cluster valt onder het domein Techniek, Ontwerpen en Informatica (TOI) van onze hogeschool.

Onze opleiding ET biedt twee hoofd-specialisaties aan: Flexibele Energiesystemen en Toegepaste Elektronica. Daarnaast kunnen studenten zich verbreden door te kiezen voor de specialisatie Industriële Automatisering via de opleiding Werktuigbouwkunde of voor Embedded Systems via een minor vanuit Technische Informatica. Deze opzet versterkt de samenwerking tussen verschillende technische disciplines en biedt studenten de mogelijkheid om zich te richten op actuele vraagstukken binnen de industrie.

Op vrijdag 30 januari 2026 vond het ontwikkelgesprek plaats van de opleiding Elektrotechniek van Hogeschool Inholland. Bij het gesprek waren twee panelleden van de visitatie van december 2024 aanwezig, samen met de opleidingsmanager van het cluster Engineering, de manager Onderwijs van de clusters Engineering, Technische Bedrijfskunde en Luchtvaarttechnologie, vier docenten uit het cluster Engineering en een onderwijskundige verbonden aan het domein Techniek, Ontwerpen en Informatica.

Een ontwikkelgesprek is een vast onderdeel van het accreditatieproces, en daarmee een belangrijke stap binnen onze kwaliteitscyclus. Het geeft opleidingen de ruimte om hun eigen ontwikkeling te verkennen en te versterken. Tegelijk is het belangrijk om te weten dat deze gesprekken geen invloed hebben op het formele oordeel van het accreditatiepanel. Het panel gebruikt de gesprekken niet om de kwaliteit te beoordelen. Hieronder lees je het verslag van dit ontwikkelgesprek. Zo zie je hoe opleidingen continu werken aan de kwaliteit van onderwijs, organisatie en studentbegeleiding.

Het gesprek is gevoerd aan de hand van vier vooraf met het panel gedeelde ontwikkelvraagstukken.

Ontwikkelvraagstuk 1 - Samenwerking in één geïntegreerde Engineering-lijn

1. Hoe zien jullie kansen voor gezamenlijke onderwijsontwikkeling tussen Elektrotechniek, Technische Informatica en Werktuigbouwkunde binnen een Engineering-lijn?

De aanwezigen zien brede kansen voor samenwerking tussen ET, WTB en TI. Belangrijke inzichten:

- Projectonderwijs biedt de grootste kansen: door studenten in gezamenlijke projecten te laten werken, ontstaan betekenisvolle multidisciplinaire opdrachten en grotere leermogelijkheden.
- Vergroten van motivatie en binding: vroeg samen leren bevordert studentmotivatie, vermindert verkeerde studiekeuzes en geeft beter inzicht in raakvlakken tussen disciplines.
- Learning communities: structurele samenwerking tussen docenten (en studenten) versterkt de kwaliteit. Regelmatige intervisie wordt gezien als randvoorwaarde.
- Efficiëntie en opschaling: samenvoegen van onderdelen maakt grotere, rijkere projecten mogelijk zonder verlies van kwaliteit, mits zorgvuldig georganiseerd.
- Vroege integratie: in jaar 1 al gezamenlijk aan één object werken door ET en WTB verlaagt muren tussen opleidingen en bevordert complementariteit.

De visie is ambitieus, maar haalbaar wanneer samenwerking zorgvuldig wordt vormgegeven.

2. Welke onderdelen van het curriculum lenen zich volgens jullie het best voor samenwerking, en waarom?

- Projecten en praktijkopdrachten zijn het meest geschikt als gezamenlijke bouwsteen.
- Engineering skills (ontwerpen, analyseren, testen, samenwerken) kunnen goed gedeeld worden tussen de opleidingen.
- Bepaalde onderdelen lenen zich voor gezamenlijke basisvorming, terwijl specialisatie binnen vakken per opleiding behouden blijft.
- Succes hangt af van heldere afstemmingsmomenten in projecten, zodat studenten leren van fouten en voortschrijdend inzicht.

3. Welke opleidingsspecifieke elementen zijn cruciaal om te behouden om de identiteit van elke opleiding te waarborgen?

- Elke opleiding moet een duidelijke eigen “kleur” houden.
- Kernvakken, vakspecifieke diepgang en eigen beroepspraktijk blijven leidend.
- Toetsvormen moeten discipline- passend blijven.
- De samenwerking mag nooit ten koste gaan van de inhoudelijke herkenbaarheid van de opleidingen.

4. Welke organisatorische of inhoudelijke valkuilen moeten we vermijden bij het opzetten van een gezamenlijke lijn?

Genoemde valkuilen:

- Weerstand in teams door nieuwe werkwijzen of samenwerking.
- Spanning tussen projecttijd en theoretische vakken: tijdsbesteding moet realistisch blijven.
- Verschillende toetsculturen, waardoor dubbele toetsing kan ontstaan.
- Didactische volgorde: studenten hebben voor complexe problemen eerst basiskennis nodig.

- Risico op te grote of te kleine groepen, afhankelijk van instroomaantallen.

5. Hoe kunnen we ervaringen van jullie hogescholen benutten om samenwerking duurzaam vorm te geven?

- De basis-BoKS helpt om de gezamenlijke kern te bepalen.
- Regionale aansluiting is cruciaal om studenten te binden en relevant te blijven.
- Inspiratie van andere hogescholen is waardevol.
- Trots van studenten en docenten op hun opleiding wordt gezien als indicator van duurzame samenwerking.

Ontwikkelvraagstuk 2 - Doorontwikkeling naar brede inter-engineering minoren

1. Hoe kunnen we minoren zo ontwerpen dat ze aantrekkelijk en haalbaar zijn voor studenten van meerdere engineering-opleidingen?

De aanwezigen benoemden:

- Een platte minorstructuur of keuzemenu werkt beter dan één uniforme lijn voor alle studenten.
- Goede begeleiding is cruciaal om studenten met verschillende achtergronden samen te laten leren.
- Projecten vormen opnieuw een geschikt verbindend element.
- Studenten moeten verdieping kunnen kiezen vanuit hun eigen discipline.
- Bedrijven betrekken bij minoren zorgt voor relevante opdrachten en aantrekkelijkheid.
- Thematische minoren (zoals lucht- en ruimtevaart) worden gezien als kansrijk.

2. Welke strategieën kennen jullie om technische inhoud toegankelijk te maken voor een gemengde studentenpopulatie, zonder verlies van diepgang?

- Differentiatie in rollen binnen projecten.
- Het combineren van technische en niet-technische onderdelen (bijv. benchmarks, managementaspecten).
- Studenten laten bijdragen vanuit hun eigen expertise, maar wel binnen gezamenlijke kaders.
- Aandacht voor motivatie: studenten leren meer wanneer ze intrinsiek geïnteresseerd zijn.

3. Welke stappen zijn nodig om van inter-engineering minoren door te groeien naar nog bredere minoren?

- Duidelijke leeruitkomsten formuleren die passen bij diverse disciplines.
- Betrokkenheid van bedrijven verstevigen.
- Stapsgewijs verbreden: eerst ET–WTB–TI, dan TBK, later Aeronautical Engineering.
- Inspelen op aantrekkingskracht van actuele thema's (bijv. ruimtevaart).

- Ervaringen van andere hogescholen benutten.

Ontwikkelvraagstuk 3 - Schriftelijke borging van mondelinge eindfeedback

1. Hoe borgen jullie transparantie en kwaliteit van eindbeoordelingen in samenwerking met het werkveld?

- Beoordelingsformulieren worden volledig ingevuld en gecontroleerd.
- Rubrics helpen bij transparantie, maar moeten niet te gedetailleerd zijn.
- Een proces met meerdere feedbackmomenten voorkomt verrassingen voor studenten.
- Betrokkenheid van bedrijfsbegeleiders vergroot de volledigheid.
- Tussentijdse evaluaties in de meesterproef/het afstuderen zorgen voor een gedeeld beeld vóór de eindbeoordeling.

2. Welke best practices kennen jullie om feedbackprocessen zo in te richten dat ze zowel efficiënt als waardevol zijn voor studenten en beoordelaars?

- Schriftelijk vastleggen van alle mondelinge feedback.
- Zelfreflectie van de student als vast onderdeel.
- Regelmatige tussentijdse check-ins.
- Kalibratiesessies om beoordelaars op één lijn te krijgen.
- Eenduidig taalgebruik maakt de beoordeling eerlijker.
- Aandacht voor zowel sterke punten als verbeterpunten.

Er is een duidelijke wens voor een consistente evaluatiestructuur in de laatste fase van de opleiding.

Ontwikkelvraagstuk 4 - Uitbreiding van het onderwijsaanbod voor alumni en externe deelnemers

1. Welke succesvolle voorbeelden kennen jullie van Leven Lang Ontwikkelen (LLO) in het hbo, zoals bijvoorbeeld aanschuifonderwijs of modulair onderwijs?

- Modulair/cursorisch onderwijs trekt werkenden aan, zeker wanneer het flexibiliteit biedt.
- Partnerships met bedrijven (zoals Brainport) zorgen voor gezamenlijke ontwikkeling van modules en gegarandeerde deelname.
- Docenten met PDG en praktijkervaring sluiten beter aan bij de doelgroep.
- Lesmomenten verdeeld over middag en avond ondersteunen werkenden.

2. Hoe kunnen we ons onderwijsaanbod voor alumni en professionals zo vormgeven dat het aansluit bij actuele behoeften in het werkveld?

- Flexibiliteit in grootte, duur en tijdsindeling.
- Duidelijke certificering met waarde voor werkgevers.

- Thematiek aansluiten op regionale vraagstukken.
- Hoge kwaliteit van inhoud en uitvoering.
- Onderwijs richten op wat werkende studenten daadwerkelijk nodig hebben in hun loopbaan.

3. Welke organisatorische en didactische keuzes zijn cruciaal om LLO-programma's duurzaam te implementeren?

- Verschillende doelgroepen vragen om verschillende benaderingen (voltijdstudent vs. werkende professional).
- Sterke profilering: duidelijk uitdragen waar de opleiding voor opleidt.
- Actieve betrokkenheid van bedrijven (gastcolleges, projecten, ontwikkeling van modules).
- Vooruitkijken naar veranderende studentstromen, zoals minder internationale instroom.
- Onderwijs ontwerpen dat aansluit op lange termijn loopbaanontwikkeling van professionals.