

# COBRA-FICHE

## Opleiding: Bachelor in de industriële wetenschappen

Aangemaakt op: 15/03/2023

KU Leuven ontwikkelt de kwaliteit van haar opleidingen aan de hand van de [COBRA-methode](#). Met onderstaande COBRA-fiche rapporteert de opleidingscommissie elke vier jaar over de kwaliteit van haar opleidingen en beschrijft ze de waargenomen sterktes en geplande acties voor de opleiding.

### Sterktes van de opleiding

- Veelzijdig studiepakket dat inspeelt op de (inter)nationale trends in het werkveld en onderwijsontwikkeling:
  - Wetenschappelijke en technische kennis, inzicht en onderzoeksvaardigheden (brede basisopleiding in verschillende vakdomeinen, specialisatie in een gekozen domein)
  - Ingenieursvaardigheden (problemen analyseren en oplossen, toepassingen ontwikkelen, ontwerpen, ethisch handelen, ondernemen, ...)
  - Praktische vaardigheden (beheren van systemen en installaties, software, veiligheidsinformatie toepassen, ...)
  - Professionele competenties (informatie verzamelen en verwerken, communiceren, kritisch denken, werken in team, ...)
- Academisch-toepassingsgerichte invalshoek:
  - Een goede mix van colleges, oefeningen, labosessies en projectwerk.
  - Een hierbij aansluitende evaluatie: niet louter eindexamining, ook aandacht voor inspanningen tijdens labosessies en bij projecten.
  - Wetenschappelijke kennis, ingenieursvaardigheden, praktische vaardigheden en professionele competenties die geïntegreerd aan bod komen binnen dezelfde vakken zodat studenten sterker beseffen en ervaren wat het belang van elk is. Via de programmahervormingen hebben de elementen een doordachtere rol en plaats gekregen in het programma. Ook komen professionele competenties explicieter aan bod, mede op vraag van het werkveld, vanuit hun belang voor het kunnen benutten van de sterke technologische vorming in interactie met anderen.
  - In elke fase een vak onder de noemer 'ingenieursbeleving' waarin studenten worden uitgedaagd om hun kennis en vaardigheden aan te spreken, zowel technisch als niet-technisch, en om hun ontwerp af te toetsen aan afgesproken randvoorwaarden.
  - Contacten met het werkveld, bedrijfsbezoeken en gastsprekers uit het werkveld vanaf het begin van de bacheloropleiding.
- Vormgegeven met oog voor het eigen studentenprofiel:
  - Brede doelgroep: de opleiding spreekt zowel studenten uit ASO als TSO aan, en volledige bacheloropleiding bovendien zowel in het Nederlands als in het Engels aangeboden.
  - Regionale nabijheid: opleiding aangeboden op meerdere campussen in heel Vlaanderen.
  - Getrapte studiekeuze zodat studenten eerst kunnen ervaren welke discipline en specialisatie hen het meest aanspreekt.
  - Begeleiding en persoonlijke contacten dankzij vlot aanspreekbare, geëngageerde docenten en studieloopbaanbegeleiders.
- In een aantrekkelijke context en met sterke omkadering:
  - Een kwaliteitscultuur waarin docenten individueel en als team zich verantwoordelijk voelen voor kwaliteitszorg en open staan voor feedback, overleg, leerkansen en samenwerking.
  - Goed uitgeruste campussen met uitgebreide studentenvoorzieningen (studentenrestaurant, studieruimtes, infosessies over studievaardigheden, ...).

Deze fiche is de schriftelijke afsluiter van COBRA-cyclus 2019-2023. Ze is het resultaat van continue dialoog tussen de opleiding en haar stakeholders. De fiche heeft tot doel een begrijpelijk beeld te geven van de gerealiseerde kwaliteit van de opleiding en wordt beschikbaar gesteld in het onderwijsaanbod, toegankelijk voor het brede publiek.

Meer informatie over COBRA: [www.kuleuven.be/onderwijs/cobra](http://www.kuleuven.be/onderwijs/cobra)  
Meer informatie over onderwijskwaliteit: <https://www.kuleuven.be/onderwijs/onderwijskwaliteit>  
Onderwijsjargon: <https://www.kuleuven.be/onderwijs/onderwijslexicon>



## Geplande acties

Sinds 2020-2021 werd gradueel een grondig herdacht ingenieurscurriculum ingevoerd. Met dit meerjarenplan investeert de Faculteit Industriële Ingenieurswetenschappen in de opleiding om zo ook in de toekomst een onderscheidend en aantrekkelijk ingenieursprofiel in de markt te zetten. Het profiel en de doorstroommogelijkheden van de bacheloropleiding blijven dezelfde, maar de opleiding krijgt nieuwe accenten en leerlijnen, anticiperend op de snelle ontwikkelingen in de technologie, de economie en de samenleving.

In opvolging en nazorg van deze grootschalige vernieuwing wordt de eerstvolgende jaren in ieder geval aandacht besteed aan:

- De multicampussamenwerking verderzetten door o.a.:
  - Voortgezet overleg binnen de docententeams over de vormgeving van hun vakken, over studiemateriaal, over examinering en tussentijdse evaluatie van het leerproces van studenten, over onderlinge samenwerking, ... om de recente vernieuwingen te evalueren en te bestendigen op lange termijn.
  - De recente programmahervormingen eveneens te evalueren op niveau van de opleidingen als geheel, vanuit een bredere blik.
  - Te bekijken welke optimalisaties mogelijk zijn aan de onderwijsorganisatiestructuren.
- Peilen hoe de huidige generatie studenten de opleiding ervaart, meer in het bijzonder welke klemtonen zij waarnemen en in welke mate we de beoogde doelstellingen in hun ogen realiseren.
- Interne reglementering op punt stellen: volgtijdelijkheden en deliberatieregels optimaliseren, zodat de opleiding als geheel een logisch opgebouwd studietraject vormt waarin studenten op maat van hun kunnen en kennen stapsgewijs vooruitgang boeken naar hun toekomst als industrieel ingenieur.
- Blended, activerend onderwijs op doordachte wijze een rol geven in de opleiding, op basis van de facultaire visie die hierrond is uitgetekend, om de positieve elementen en lessen uit de tijdelijke omschakeling naar online onderwijs in pandemietijden te behouden waar deze een meerwaarde bieden en collega's hierrond aan te moedigen.
- Studenten informeren over de keuzemogelijkheden die de multicampuscontext hen biedt om hun studie vorm te geven volgens eigen interesses en ambities, naar keuze in eigen regio of kiezend uit het bredere aanbod.