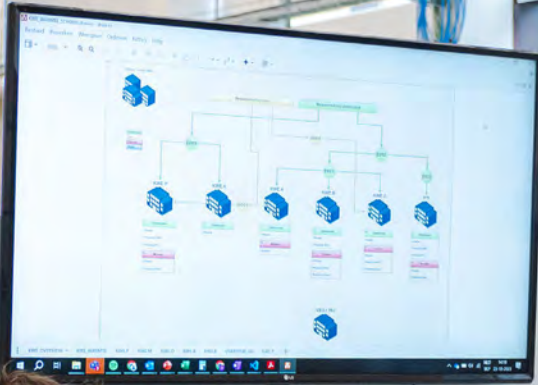




est



BANABA

SUSTAINABLE ENERGY MANAGEMENT

YOUR FUTURE STARTS HERE

2024-2025

howest
hogeschool



Welkom!

Ben je geboeid in thema's zoals duurzaamheid en energietransitie? De bachelor na bachelor Sustainable Energy Management focust zich op de young potential die door het gebruik van technologie op duurzame wijze ondernemingen of organisaties kan ondersteunen in hun pad naar energietransitie, CO2-neutraliteit en het verkleinen van de ecologische voetafdruk. Naast de technologische oplossing is ook de bedrijfseconomische implementatie erg belangrijk.

BANABA SUSTAINABLE ENERGY MANAGEMENT

IETS VOOR JOU?

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

6 CLEAN WATER & SANITATION



7 AFFORDABLE & CLEAN ENERGY



9 INDUSTRY INNOVATION & INFRASTRUCTURE



11 SUSTAINABLE CITIES & COMMUNITIES



12 RESPONSIBLE CONSUMPTION & PRODUCTION



13 CLIMATE ACTION



Steek je energie in energie

What's in a name? Jawel, de focus van de ba-na-ba Sustainable Energy Management (SEM) ligt op duurzaamheid en energietransitie. Je maakt kennis met bestaande en innovatieve technologieën. En je leert aan de hand van een uitgewerkt energieplan hoe creatieve, slimme oplossingen en zuinig omspringen met energie tot energiebesparingen kunnen leiden. Hierdoor bereik je de vooropgestelde KPI's. Ook de nieuwste tendensen op het vlak van energieopwekking en de afstemming van vraag en aanbod zijn speerpunten van deze opleiding. SEM zou je kunnen omschrijven als zoeken naar manieren om energie-optimalisaties door te voeren, maar die definitie is toch wat te eng. Daarom is deze opleiding gebouwd rond vier pijlers. In de eerste drie pijlers: Energie, Technologie en Business, krijg je een beter beeld op vele facetten van de hedendaagse energie-uitdagingen.

In pijler vier komen de drie eerste pijlers samen in de vorm van projectwerk in samenwerking met de industrie. Hier pas je de verworven kennis toe op concrete cases van bedrijven. Dit vormt het praktisch luik waar we aan Howest zo sterk in zijn.



“Energie is dé uitdaging van de toekomst. Het kan en moet anders! Sustainable energiemangers zullen daar een belangrijke rol in spelen.”



Praktisch en future proof



Geen enkele opleiding speelt meer in op de toekomstige noden van de maatschappij als Sustainable Energy Management. Je leert hoe we het met zijn allen met minder energie kunnen doen, maar volgt ook de energietransitie vanop de eerste rij. Zo word je onder meer een expert in de omschakeling van traditionele energiebronnen zoals olie en gas naar hernieuwbare energiebronnen. We nemen je mee in de wereld van smart grids, smart buildings, HVAC, energiemanagementsystemen, ... Met theorie alleen lossen we de vele energievraagstukken echter niet op. Daarom brengen we ze in de praktijk tijdens projecten met de industrie of oefensessies in ons energielabo.

Met deze ba-na-ba toets je initiatieven aan het energieplan van de onderneming af. Dit zowel economisch als technologisch. Dit vereist kennis over de berekening van terugverdientijden in diverse scenario's. Niet alleen de besparingen worden

berekend, maar ook wat dit betekent indien het voorstel wordt uitgerold. Ook de gevolgen van de voorgestelde optimalisaties op de geformuleerde emissie- en energiedoelstellingen wordt in de berekening opgenomen. Naast de economische en ecologische berekening is het ook belangrijk om planmatig te werk te gaan om de diverse stakeholders te informeren en zo te komen tot een gedragen beslissing. Je brengt aan de hand van duidelijke, doelgerichte communicatie, zowel in een globaal energieplan als in individuele initiatieven, betrokkenen op de hoogte van het besparingspotentieel.

Via de samenwerking met het werkveld krijg je een goed beeld van het boeiende takenpakket. We tonen je ook reële voorbeelden van hoe de technologische uitdagingen van vandaag worden aangepakt.

STUDIEPROGRAMMA

2024 - 2025

Praktisch verdelen we het academiejaar op in 4 blokken. De eerste 2 blokken bestaan uit 6 lesweken en een examenweek. Het derde blok duurt 8 lesweken plus een examenweek en het laatste blok is gespreid over 6 weken. Afhankelijk van je vooropleiding, kan je een vrijstelling aanvragen voor modules uit het eerste blok.

		TECHNOLOGIE		ENERGIE		PROJECT	BUSINESS	
SEMESTER 1 (30 SP)	BLOK 1	Industry 4.0 Roadmap (3 SP)		Elektriciteit - Productie & distributie (3 SP)	HVAC (3 SP)	Smart buildings (6 SP)	Business Strategy (3 SP)	
	BLOK 2	Datacaptatie & visualisatie (3 SP)		Slimme netten (3 SP)			Sustainable Business management (3 SP)	Energy accounting (3 SP)
SEMESTER 2 (30 SP)	BLOK 3	Industrial IoT (6 SP)	Analyse & forecasting (3 SP)	Warmte-netten (3 SP)	Energie-transitie (3 SP)	Project duurzaam energieplan (9 SP)	Energie-strategie (3 SP)	Energiemarkt (3 SP)
	BLOK 4							

Programma onder voorbehoud



HET MEEST ACTUELE PROGRAMMA? CHECK DE WEBSITE!



EEN DAG IN HET ZOG VAN KOBE STUDENT SUSTAINABLE ENERGY MANAGEMENT



De combinatie van theorie, oefeningen en cases maakt deze opleiding zo afwisselend en boeiend.



ONZE TROEVEN

- **Praktijkgericht:** door de projectmodules hebben we een nauwe samenwerking met het werkveld. Zo zetten we de theorie direct om in de praktijk.
- **Persoonlijke begeleiding:** in kleine groepjes en met bereikbare lectoren word je allerminst aan je lot overgelaten.
- **Actueel en toekomstgericht:** vandaag kunnen we niet meer om de energievraagstukken heen. Jij wordt daar later een zeer nuttige schakel in.
- **Werkzekerheid:** de vraag van bedrijven is vandaag veel groter dan het aanbod.
- **Modern energielabo:** in "The Reactor" werken studenten, onderzoekers en docenten samen in een inspirerende omgeving.
- **Verder studeren:** In amper 1,5 jaar kan je een European Master in Sustainable Energy System Management volgen aan Howest (coördinatie door EUREC). Meer info op www.sesym.eurec.be/en

JOBS

- Steeds meer werkgevers zien de meerwaarde van een energie-expert in voor de uitwerking van het energieplan. Het aantal jobaanbiedingen blijft immers elk jaar sneller toenemen dan dat er professionals afstuderen.
- Als duurzame energiemanager help je (productie-) bedrijven om hun energiefactuur zo laag mogelijk te houden.
- Je kan ook als externe energieconsultant of -auditor advies geven aan kmo's.
- Scholen, gemeentebesturen of ziekenhuizen vertrouwen vandaag op de knowhow van een energiebeheerder om hun gebouwen energiezuiniger te maken.
- Bij een energieaanbieder kan je trouwens ook aan de slag aan de bron.
- Zit ondernemen in je bloed? Particulieren, bedrijven, studie- en architectenbureaus: allemaal schakelen ze zelfstandige energieadviseurs in.



AAN HET WOORD



WERKVELD JEROEN DE SMET HEAD OF CLIMATE ACTION - UPGRADE ESTATE (UPKOT-UPLIVING-UPOFFIZ)

"Upgrade Estate heeft een duidelijke energiestrategie om tegen 2035 een net zero carbon organisatie te zijn. Om deze strategie uit te rollen is de ba-na-ba een ideale aanvulling. Alle facetten van de energietransitie komen aan bod. Je start met een module op strategisch niveau maar gedurende de opleiding leer je ook op tactisch en operationeel niveau de strategie verder vorm te geven. Alles wat je leert kan je quasi onmiddellijk in de praktijk omzetten. De opleiding is een enorme troef om de actiepunten op de SDG's binnen jouw organisatie verder vorm te geven."



WERKVELD TIM VANCOILLIE BEDRIJFSLEIDER E-LUSE

"Als bedrijfsleider van E-luse, een adviesbureau dat ondernemingen ondersteunt op het vlak van energie, CO2 en duurzaamheid, is het mijn passie om een verschil te maken in de transitie naar een duurzame toekomst. Duurzaamheid is geen modewoord, het is een noodzaak. Vandaag moeten we stappen ondernemen richting hernieuwbare energie en klimaatneutraliteit. Cruciaal in deze transitie is kennis(deling) en expertise. Naast de theoretische kennis is ook de voeling met de praktijk enorm belangrijk, want deze zorgt mee voor de versnelde uitvoering. Studiewerk alleen is onvoldoende. On-the-field test uitvoeren en duurzame oplossingen effectief implementeren, hier maken we echte verschil. Als bedrijf zijn we constant op zoek naar getalenteerde individuen met een diepgaand begrip van duurzaam energiebeheer. Ik geloof dat de afgestudeerden van de Sustainable Energy Management niet alleen goed zijn opgeleid om aan de eisen van vandaag te voldoen, maar ook om leiders te worden in de energietransitie van morgen."



Energy Research Lab



Naast onderwijs, zet Howest ook in op onderzoek en dienstverlening met en voor de werkveldpartners en andere onderzoeksinstituten. Voor energie is er een volledig energielabo met een daarbij horende onderzoeksgroep 'Energy Research lab'. De kennis van deze onderzoeksprojecten wordt integraal omgezet in educatief lesmateriaal voor de verschillende energieopleidingen. Door de combinatie van onderzoek en dienstverlening in samenwerking met werkveldpartners kunnen we een goed beeld vormen welke kennisbronnen noodzakelijk zijn voor het werkveld om hen op hun beurt verder te laten innoveren en optimaliseren.

CAMPUS KORTRIJK WEIDE - THE REACTOR



Energielabo: The reactor

Op de Howest-campus staat een zeer modern energielabo: The Reactor. We focussen ons echter niet alleen op een lokaal, maar gaan aan de slag op onze volledige campus en met uitbreiding Kortrijk Weide, het vernieuwde stadsdeel van Kortrijk. Zo vind je er diverse (hernieuwbare) energietechnieken, een warmtenet, slimme energiebeheersystemen, ... om de theorie rechtstreeks om te zetten in de praktijk.

KORTRIJK, IN VOLLE EVOLUTIE

Kortrijk biedt je vandaag alles om van je studententijd een mooie periode te maken. Naast onze moderne campussen vind je er heel wat leuke eetadressjes en cafeetjes, sportfaciliteiten bij de vleet en een gevarieerd cultureel aanbod. Kortrijk is daarnaast de place to be voor gameontwikkeling én een bruisende plek met veel ruimte voor creativiteit, innovatie, design en feestjes.



BEZOEK DE CAMPUS EN
MAAK KENNIS MET DE OPLEIDING
WWW.HOWEST.BE/KENNISMAKEN

NOG VRAGEN OVER DEZE OPLEIDING?

Mail naar
jurgen.van.ryckeghem@howest.be



www.howest.be/sem



Multimedia en Creatieve Technologie (bachelor)

Ben je gebeten door innovatie en wil je de applicaties van het internet van morgen ontwikkelen met cutting-edge technologie? In de bachelor Multimedia en Creatieve technologie maak je uitgebreid kennis met IoT, artificial intelligence, user interfaces en augmented reality. Via een van de vier keuzetrajecten (AI Engineer, XR Developer, IoT Infrastructure Engineer, Next Web Developer) word jij een echte specialist in IT, IoT of AI.



Built Environment (bachelor)

Wil je meebouwen aan een betere leefomgeving door dorpen, wijken en steden anders en toekomstgerichter in te richten? Heb je interesse in het economisch en ecologisch verbeteren van de 'gebouwde omgeving'? In de bacheloropleiding Built Environment focus je op een circulaire maatschappij en een leefbare toekomst met de blik op de lange termijn. Je groeit uit tot een 'stadsmaker' en 'bruggenbouwer' die alle actoren uit een bouwproject verbindt.



Idea & Innovation Management (bachelor)

De wereld verandert razendsnel. Technologische evoluties zoals AI & blockchain en maatschappelijke vraagstukken zoals toenemende ongelijkheid en klimaatopwarming brengen een pak uitdagingen met zich mee. Als Business Innovator buig je die uitdagingen om in opportuniteiten. Je helpt organisaties innoveren met nieuwe producten, diensten en businessmodellen of je zet je eigen project op poten. Deze unieke opleiding helpt jou om een echte changemaker te worden en zo mee te bouwen aan de 21e eeuw.



Sustainable Energy System Management (master)

SESyM, een initiatief van EUREC en een consortium van Europese onderwijsinstellingen, waaronder Hanzehogeschool Groningen, biedt de European Master in Sustainable Energy System Management aan. De transdisciplinaire master bereidt studenten voor op een actieve rol in de energietransitie, waar technologische, economische, juridische, sociale en milieukundige uitdagingen centraal staan. Studenten ontwikkelen innovatieve energiebusinessplannen via realistische bedrijfscausussen en projecten.



Energiemonitoring & Energietransitie (Postgraduaat)

Energietransitie verschuift van fossiel naar hernieuwbaar, met een focus op meetinfrastructuur. Bedrijven investeren in meters voor energiestromen, maar vaak ontbreekt expertise om data effectief te benutten. Dit postgraduaat richt zich op het verwerken en visualiseren van grote hoeveelheden energiedata in dashboards, essentieel voor de digitale transformatie en flexibele respons op de energiemarkt.

