

Domeinspecifieke leerresultatenkader

datum	Cluster	: -
7 april 2014		
onderwerp	Opleiding	: Bachelor of Science in de industriële wetenschappen: milieukunde (academisch gerichte bachelor)
Domeinspecifieke leerresultaten		
Bachelor of Science in de industriële wetenschappen: milieukunde (academisch gerichte bachelor)	Niveau	:
	o Vlaamse Kwalificatiestructuur	6
	o Structuurdecreet	Academische BA
	o Europese Hoger Onderwijs Ruimte (Dublin-descriptoren)	1ste cyclus
	o Europees Kwalificatiekader voor een Leven Lang Leren	6

Opleiding wordt aangeboden aan de volgende instellingen:

Unieke opleiding, ingericht door de Hogeschool West-Vlaanderen. Integreert per 1/10/2013 in de Faculteit Bio-ingenieurswetenschappen van UGent.

Domeinspecifieke leerresultaten van de opleiding:

De leerresultaten zijn in een eerste fase geformuleerd op het niveau van de "familie" Industriële Wetenschappen/Biowetenschappen (geldig voor alle ing. opleidingen, ongeacht het specialisme).

Leerresultaten 1, 7 en 9 evenals de 5 bijkomend geformuleerde domeinspecifieke leerresultaten "Milieukunde" zijn in een tweede fase uitgeschreven als een verbijzondering op maat van de opleiding "Milieukunde".

1. Diepgaande, toepassingsgerichte kennis, inzicht en praktische vaardigheden hebben met betrekking tot wiskunde en de natuurwetenschappen - in het bijzonder (micro)biologie en chemie en fysica - met het oog op ingenieurstoepassingen.
2. Toepassingsgerichte kennis, inzicht en vaardigheden hebben op het gebied van de ingenieurswetenschappen en ingenieurstechnieken.
3. Vanuit inzicht in de basistheorie en -methoden voor het schematiseren en modelleren van processen of systemen, praktische ingenieurstechnische problemen oplossen.
4. Implementatiegericht en analytisch probleemoplossend denken, ontwerpen,

ontwikkelen en creatief innoveren met aandacht voor de operationele implicaties van de specifieke casus.

5. Doelgericht wetenschappelijke en technische informatie opzoeken, evalueren en verwerken, en er correct naar refereren.
6. Uitgaande van het verworven inzicht, onderzoek-, ontwerp- en oplossingsmethoden selecteren, adequaat toepassen en de resultaten ervan wetenschappelijk en doelmatig verwerken.
7. Binnen een afgelijnd kader een probleemstelling formuleren en zelfstandig een ingenieursproject plannen en uitwerken, met aandacht voor de randvoorwaarden voor de technische realisatie ervan en de implicaties voor het leefmilieu.
8. Blijk geven van een onderzoeksattitude: nauwkeurigheid, kritische reflectie, wetenschappelijke en technische nieuwsgierigheid, verantwoording van gemaakte keuzes.
9. Blijk geven van een ingenieursattitude: aandacht voor planning, voor technische, economische en maatschappelijke randvoorwaarden en voor bedrijfskundige implicaties en implicaties voor het leefmilieu, inschatting van risico's en haalbaarheid van de voorgestelde benadering of oplossing, gerichtheid op resultaat en het bereiken van effectieve oplossingen, innovatief denken.
10. Wetenschappelijke en discipline-eigen terminologie correct hanteren in de voor de opleiding relevante talen.
11. Resultaten van technisch en wetenschappelijk werk zowel mondeling en schriftelijk als grafisch communiceren en presenteren aan de peergroep.
12. Functioneren als lid van een team in verschillende rollen en inzicht hebben in het eigen functioneren; medeverantwoordelijkheid opnemen voor het bepalen en behalen van de doelstellingen van het team.
13. Ethisch en maatschappelijk verantwoord handelen met aandacht voor technische, economische, humane en duurzaamheidsaspecten.

Domeinspecifieke leerresultaten "Milieukunde":

1. Theoretische kennis en achtergrond hebben van ecologie en milieugerelateerde problemen in de compartimenten bodem, water en lucht en deze toepassen om oorzakelijke verbanden te identificeren en de gevolgen voor mens, natuur en economie in te schatten.
2. Binnen een wetenschappelijk zowel als wetgevend kader relevante milieugerichte analyses en meettechnieken in het domein van bodem, slib, water, lucht en afval selecteren en uitvoeren en de bekomen data (waar nodig statistisch) verwerken en interpreteren.
3. Opdrachten uitvoeren voor het toepassen van de Best Beschikbare Technieken voor preventie, beperking en verwijderen van milieuverontreiniging en milieuhinder en voor een duurzaam materialenbeheer, met vlot gebruik van vakliteratuur en codes van goede praktijk, met aandacht voor relevante milieu- en kwaliteitsnormen/-voorwaarden en bovendien rekening houdend met het algemene People Planet Profit principe.
4. Functioneren op het niveau van milieucoördinator B, waaronder het aanvragen van een milieuvergunning, het uitvoeren van bedrijfsinterne controles in het kader van de naleving van de milieuwetgeving, en het toepassen van bedrijfsinterne milieuzorg.
5. Elementaire kennis, inzicht en vaardigheden hebben op het vlak van economische bedrijfsvoering.

Datum validatie: 7 april 2014