

Programma gezamenlijk aangeboden door Universiteit Gent, TU Bergakademie Freiberg, Uppsala University
International Master of Science in Sustainable and Innovative Natural Resource Management

Onderwijstaal: Engels

Programmaversie 8

1 Algemene opleidingsonderdelen 65 studiepunten

1.1 Ghent University 22 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	I002766 Introduction to the Circular Economy, Economics and Management of Natural Resources Stijn Speelman -- Vakgroep Landbouweconomie	4		1	A:1	120
2	I002700 Clean Technology Sophie Huysveld -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	5		1	A:1	150
3	I002919 Sustainable Development and Multicriteria Decision-making Gijs Du Laing -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	3		1	A:1	75
4	E065460 Rationeel materiaalgebruik Tom Depover -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	5		1	A:1	150
5	I002767 Resource Recovery and Recycling Technologies Tom Hennebel -- Vakgroep Biotechnologie	5		1	A:J	150

1.2 TU Bergakademie Freiberg 18 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	I002920 Financial and Sustainability Reporting, Financial Planning and Business Valuation TU Bergakademie Freiberg, Karina Sopp	5		2	A:J	150
2	I003018 Chemical Principles and Sustainable Technologies along the Raw Materials Value Chain TU Bergakademie Freiberg, Gero Frisch	13		1	A:J	390

1.3 Uppsala University 25 studiepunten

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	I002921 Mineral Exploration Uppsala University, Daniel Buczko	10		1	A:2	300
2	I002770 Innovation Management and Entrepreneurship Uppsala University, Jens Eklinder Frick	10		1	A:2	300

1.3.1 Elective courses 5 studiepunten

Op te nemen: 5 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	I002194 Environmental Assessment Uppsala University, Christian Zdanowicz	5		1	A:2	150
2	I002195 Physical–Chemical Properties of Rocks, Minerals and Materials Uppsala University, Bjarne Almqvist	5		1	A:2	150
3	I002922 Geological Field Project Uppsala University, Jaroslaw Majka	5		1	A:2	150
4	I003019 Technological Developments for Economic Valuation and Sustainability of Mineral Resources Uppsala University, Glen Nwaila	5		1	A:2	150

2 Majors 15 studiepunten

Op te nemen: 1 major uit de onderstaande lijst. Na goedkeuring door de faculteit.

2.1 Georesource Exploration – Uppsala University

15 studiepuntn

Op te nemen: 15 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	I002197 Critical Metals and Minerals Uppsala University, Erik Jonsson	5		2	A:1	150
2	I002409 Challenges of Deep and High Stress Mining Uppsala University, Raymond Durrheim	5		2	A:1	150
3	I002883 Applied 3D Geological Modeling and Mapping Uppsala University, Steffi Burchardt	5		2	A:1	150
4	I002923 Exploration Geochemistry Uppsala University, Abigail Barker	5		2	A:1	150
5	I003020 Applied Geophysics and Rock Physics Uppsala University, Alireza Malehmir	15		2	A:1	450

2.2 Resource Recovery and Sustainable Materials - Ghent University

15 studiepuntn

Op te nemen: 15 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst, met

- 4 studiepunten uit de opleidingsonderdelen met referentie a,
- minstens 6 studiepunten uit de opleidingsonderdelen met referentie b.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	I002882 Sustainable Management of Resources in the Circular Economy Gijs Du Laing -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	4	a	2	A:J	120
2	E900069 Composieten Wim Van Paepegem -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	6	b	2	A:1	180
3	I002607 Resource Recovery Technology Ramon Ganigué -- Vakgroep Biotechnologie	6	b	2	A:2	180
4	E065480 Levenscyclusanalyse van materialen en constructies Nele De Belie -- Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen	3	b	2	A:2	90
5	I001571 Environmental Legislation Hendrik Schoukens -- Vakgroep Europees, Publiek- en Internationaal Recht	3		2	A:1	75
6	I002677 Thermochemische conversie van biomassa [nl] Frederik Ronsse -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	4		2	A:2	120
7	I002679 Green Chemistry of Renewable Resources Sven Mangelinckx -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	4		2	A:1	120
8	E066662 Omgevingsdegradatie van materialen Kim Verbeken -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	6	b	2	A:2	180
9	E065472 Winningsmetallurgie en recyclage Inge Bellemans -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	6	b	2	A:2	180
10	I003016 Metals and Metalloids in Environment and Technology Filip Tack -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	5		2	A:1	150
11	I002406 Basics of Process Engineering Frederik Ronsse -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	3		2	A:2	75
12	E071131 Duurzame chemische productieprocessen Kevin Van Geem -- Vakgroep Materialen, Textiel en Chemische Proceskunde	6		2	A:1	180
13	E035421 Duurzame energieproductie Jan Mertens -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering	3		2	A:1	90
14	C003693 Beeldvormingstechnieken van vaste en losse sedimenten Veerle Cnudde -- Vakgroep Geologie	6		2	A:1	176
15	I002591 Environmental Technology: Waste Frederik Ronsse -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	3	b	2	A:2	90
16	I002771 Resource Recovery from Wastewater Gijs Du Laing -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	3	b	2	A:J	90
17	I002776 Processes in Practice Eveline Volcke -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	3		2	A:1	90
18	I002752 Advanced Wastewater Treatment Process Design Eveline Volcke -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	3		2	A:1	90

2.3 Sustainable Processes – TU Bergakademie Freiberg

15 studiepuntn

Op te nemen: 15 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
----	--------	----	-----	-----	--------	--------

1	I002183	Sensors and Actuators TU Bergakademie Freiberg, Yvonne Joseph	4	2	A:J	120
2	I002849	Selective Separation of Strategic Elements TU Bergakademie Freiberg, Roland Haseneder	5	2	A:J	150
3	I002848	Resources Chemical Technology TU Bergakademie Freiberg, Martin Bertau	5	2	A:J	150
4	I002847	Microbiology for Resource Scientists: Lab Course TU Bergakademie Freiberg, Michael Schlöhm	3	2	A:J	75
5	I002850	Simulation of Sustainable Metallurgical Process TU Bergakademie Freiberg, Markus Reuter	6	2	A:J	180
6	I002884	Analysis of High Temperature Processes in Extractive Metallurgy TU Bergakademie Freiberg, Alexandros Charitos	5	2	A:J	150
7	I002924	Biotechnology in Metal Extraction and Recycling TU Bergakademie Freiberg, Sabrina Hedrich	4	2	A:J	120
8	I002925	Classifying Machines, Crushers, Mills TU Bergakademie Freiberg, Holger Lieberwirth	5	2	A:J	150

2.4 Circular Societies - Ghent University

15 studiepunten

Op te nemen: 15 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst, met 7 studiepunten met referentie a.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	I002882 Sustainable Management of Resources in the Circular Economy Gijs Du Laing -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	4	a	2	A:J	120
2	I002772 Circular Cities Gijs Du Laing -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	3	a	2	A:J	90
3	I002591 Environmental Technology: Waste Frederik Ronsse -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	3		2	A:2	90
4	I002771 Resource Recovery from Wastewater Gijs Du Laing -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	3		2	A:J	90
5	I001571 Environmental Legislation Hendrik Schoukens -- Vakgroep Europees, Publiek- en Internationaal Recht	3		2	A:1	75
6	E065480 Levenscyclusanalyse van materialen en constructies Nele De Belie -- Vakgroep Bouwkundige Constructies en Bouwmaterialen	3		2	A:2	90
7	E035421 Duurzame energieproductie Jan Mertens -- Vakgroep Elektromechanica, Systeem- en Metaalengineering	3		2	A:1	90
8	K001298 Sustainable Development Bernard Mazijn -- Vakgroep Conflict- en Ontwikkelingsstudies	5		2	A:2	150
9	B001439 Urban Mobility and Logistics Giovanni Circella -- Vakgroep Geografie	3		2	A:1	90
10	I002607 Resource Recovery Technology Ramon Ganigué -- Vakgroep Biotechnologie	6		2	A:2	180
11	B001514 Transport Economics and Policy Frank Witlox -- Vakgroep Geografie	3		2	A:1	90

2.5 Sustainable Entrepreneurship - Uppsala University

15 studiepunten

Op te nemen: 15 studiepunten te selecteren uit de onderstaande lijst.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	I003037 Organising Knowledge-Intensive Work Uppsala University	5		2	A:1	150
2	I003038 Technology-Based Entrepreneurship Uppsala University	5		2	A:1	150
3	I003039 Technology-Based Business Models for Circularity Uppsala University	5		2	A:1	150

3 Stage

10 studiepunten

Instelling waar de stage moet opgenomen worden, is afhankelijk van de gekozen major:

- major aan Uppsala University = stage gecoördineerd door TU Bergakademie Freiberg
- major aan Ghent University = stage gecoördineerd door TU Bergakademie Freiberg
- major aan TU Bergakademie Freiberg = stage gecoördineerd door Ghent University

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
----	--------	----	-----	-----	--------	--------

4 Masterproef

30 studiepunten

Op te nemen: opleidingsonderdelen te selecteren uit de onderstaande lijst.

De masterproef kan worden opgenomen aan ofwel Uppsala University (Sweden) ; TU Bergakademie Freiberg (Germany); Ghent University (Belgium): Op te nemen aan de instelling die de gekozen major aanbiedt.

Nr	Cursus	SP	Ref	MT1	Sessie	Studie
1	I002199 Master's Dissertation Gijs Du Laing -- Vakgroep Groene Chemie en Technologie	30		2	A:J	900

Onderwijstalen

Wanneer een cursus niet (enkel) gedoceerd wordt in de onderwijstaal van het programma, worden de werkelijk gebruikte talen aangegeven tussen haakjes na de cursusnaam, met de volgende betekenis:

bg: Bulgaars	de: Duits	es: Spaans	ja: Japans	pl: Pools	sh: Kroatisch/Servisch	zh: Chinees
cs: Tsjechisch	el: Grieks	fr: Frans	nl: Nederlands	pt: Portugees	sl: Sloveens	
da: Deens	en: Engels	it: Italiaans	no: Noors	ru: Russisch	sv: Zweeds	

Semesterinformatie

Semesters worden aangegeven door hun nummer (1 of 2); semester 3 stelt de zomerperiode voor.

Wanneer een semesternummer wordt voorafgegaan wordt door een letter, geeft dit aan dat de cursus aangeboden wordt in meerdere sessies. De letter stelt dan de betrokken sessie voor.

Wanneer een semesternummer tussen haakjes wordt getoond betekent dit dat de cursus dit academiejaar niet aangeboden wordt in de betrokken aanbodsessie. De aanbodfrequentie en het eerstvolgende aanbod worden aangegeven door de onderstaande codes:

a: tweejaarlijks	c: jaarlijks, vanaf 2025-2026	f: jaarlijks, vanaf 2026-2027	i: jaarlijks, vanaf 2027-2028
b: driejaarlijks	d: tweejaarlijks, vanaf 2025-2026	g: tweejaarlijks, vanaf 2026-2027	j: tweejaarlijks, vanaf 2027-2028
	e: driejaarlijks, vanaf 2025-2026	h: driejaarlijks, vanaf 2026-2027	k: driejaarlijks, vanaf 2027-2028