



Geologie van bouwstenen (C003995)

Cursusomvang (nominale waarden; effectieve waarden kunnen verschillen per opleiding)

Studiepunten 6.0 Studietijd 176 u Contacturen 52.0 u

Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2017-2018

A (semester 1)	Engels	hoorcollege	22.5 u
		veldwerk	15.0 u
		practicum	15.0 u

Lesgevers in academiejaar 2017-2018

Cnudde, Veerle	WE13	Verantwoordelijk lesgever
De Kock, Tim	WE13	Medelesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2017-2018

	stptn	aanbodsessie
Master of Science in de geologie	6	A
Master of Science in Geology	6	A
Uitwisselingsprogramma Geologie (niveau master)	6	A

Onderwijstalen

Engels

Trefwoorden

natuursteen, macro- en microscopische kenmerken, technische kenmerken, technieken, verwerking

Situering

Herkennen van de besproken natuurlijke bouwmaterialen op basis van informatie vanuit verschillende onderzoeksdomeinen (petrografie, microscopie, ingenieurswetenschappen,...) (M. 1.1; M 1.3; M1.4)

Een onderzoeksplan kunnen ontwerpen ter karakterisering van de natuurlijke bouwmaterialen (M. 2.1., M. 2.3)

Resultaten van een karakteriseringsonderzoek kunnen weergeven in een wetenschappelijk verantwoord verslag (M. 3.2)

In staat zijn om de geschiedenis van de steen te achterhalen (zijn oorsprong en zijn verweringsprocessen,...) en vervangstenen te suggereren (M. 5.1, M. 6.1)

Inhoud

Bespreking van de voornaamste karakteriseringsproeven en internationaal gestandaardiseerde testen voor natuursteen.

Bespreking van de voornaamste bouwstenen gebruikt in België.

Voor iedere besproken natuursteen worden volgende aspecten belicht: geologische oorsprong, historische betekenis, macroscopische en microscopische kenmerken, technische kenmerken, vindplaatsen, enz.

Verwerking en conservatie/restauratie van natuursteen worden behandeld: de verschillende verweringsprocessen, conservatie methodes, restauratie methodes, vervangmateriaal.

Bespreking van enkele case-studies.

Begincompetenties

basiskennis optische mineralogie en petrografie

Eindcompetenties

- 1 De student herkent de voornaamste, in België gebruikte, natuurlijke bouwmaterialen op basis van microscopische en macroscopische kenmerken.
- 2 De student kan een onderzoeksplan ontwerpen voor de identificatie van natuurlijke bouwstenen en de karakterisatie van hun eigenschappen

- 3 De student kan de resultaten van een karakteriseringsonderzoek weergeven in een wetenschappelijk verantwoord verslag.
- 4 De student beschikt over een grondige kennis omtrent relevante aspecten van natuurlijke bouwstenen in historische gebouwen: herkomst, gebruik, macro- en microscopische kenmerken, technische eigenschappen, verwerking en potentiële vervangstenen.
- 5 De student is in staat een oordeel te vormen in een onzekere context.

Creditcontractvoorwaarde

Toelating tot dit opleidingsonderdeel via creditcontract is mogelijk mits gunstige beoordeling van de competenties

Examencontractvoorwaarde

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

Didactische werkvormen

Hoorcollege, practicum, veldwerk

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

Practica: petrografie van natuursteen gebruikt in België (handstukken en microscopie); petrofysische testen.

Leermateriaal

Syllabus (gebaseerd op enkele standaardwerken, b.v. zie referenties)
Geraamde kostprijs excursies: 14 euro

Referenties

Publicaties WTCB
Natuursteen in Vlaanderen, versteend verleden. Duser, M., Dreesen, R., De Naeyer, A., 2009. Wolters Kluwer, Mechelen. ISBN:9783642451553 978-3-642-45155-3
Gent...Steengoed!, Cnudde et al., 2009. Academia press, 416 p.
Stone in Architecture: Properties, Durability. Siegesmund, S., Snethlage, R., 2014. Springer, 550 pp. ISBN: 9789046523674

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

De docenten alsook het assisterend personeel zijn beschikbaar tijdens de lessen, practica en het veldwerk. Via email kunnen vragen gesteld worden alsook een afspraak gemaakt worden voor een persoonlijk gesprek.

Evaluatiemomenten

periodegebonden en niet-periodegebonden evaluatie

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen

Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode

Schriftelijk examen met open vragen

Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie

Vaardigheidstest

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is mogelijk

Toelichtingen bij de evaluatievormen

Schriftelijk examen + Praktisch examen petrografie (= vaardigheidstest)

Eindscoreberekening

- Schriftelijk examen 65%
 - Praktisch examen + verslag: 35%
- Niet deelnemen aan de practica, zonder geldige reden, kan leiden tot een falen in dit vak.