

**Petrologie van kristallijne gesteenten (C003961)**

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

**Studiepunten 5.0**

**Studietijd 150 u**

**Aanbodsessies en werkvormen in academiejaar 2024-2025**

A (semester 1)

Nederlands

Gent

practicum

hoorcollege

**Lesgevers in academiejaar 2024-2025**

Dewaele, Stijn

WE13

Verantwoordelijk lesgever

**Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2024-2025**

**stptn**

**aanbodsessie**

Bachelor of Science in de geologie

5

A

Vorbereidingsprogramma tot Master of Science in de geologie

5

A

**Onderwijstalen**

Nederlands

**Trefwoorden**

Petrologie, gesteenten, mineralen, texturen, polarisatie microscoop, geodynamica

**Situering**

De student een grondig inzicht geven in de oorsprong en ontstaanswijze van de magmatische, sedimentaire en metamorfe gesteenten en in de wijze waarop de genetische processen vastgelegd zijn in hun chemische, mineralogische en texturele kenmerken.

**Inhoud**

Magmatische gesteenten

- magmagenese en -differentiatie
- kristal-smelteevenwichten en kristal-smeltdynamiek
- kinetische processen en gesteentetextuur
- petroctonische associaties

Metamorfe gesteenten

- metamorfe processen
- metamorfe condities en graad van metamorfisme
- metamorfisme van pelitische sedimenten, carbonaatgesteenten en magmatische gesteenten.

Geochemie van kristallijne gesteenten

- Spoorelementfractionering tijdens magmatische differentiatie - partiticoëfficiënten modelberekeningen.
- Meteorieten als referentiekader voor de chemische differentiatie binnen de Aarde en de Maan
- Ontstaan elementen en isotopen, en hun verdeling over de geochemische reservoirs

Geodynamische context van magmatische en metamorfe gesteenten

**Begincompetenties**

De student heeft een basiskennis in de petrologie en is vertrouwd met het gebruik van de petrografische microscoop voor de determinatie van mineralen en texturen van de verschillende gesteentegroepen. De student dient geslaagd te zijn voor de cursussen Inleiding tot de mineralogie, Inleiding tot de petrologie, Systeem aarde: geologie, en hij dient de cursussen Optische mineralogie en petrografie en Stratigrafie gevolgd te hebben.

## **Eindcompetenties**

- 1 De student getuigt van inzicht in de petrogenetische processen die een rol spelen bij het ontstaan van magmatische en metamorfe gesteenten.
- 2 Hij/zij ziet het verband tussen de ontstaanswijze, chemie, mineralogie en textuur van gesteenten.
- 3 Hij/zij kan de theoretische kennis van de petrologie toepassen op de studie van gesteenten in slijpplaat.

## **Creditcontractvoorwaarde**

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

## **Examencontractvoorwaarde**

Dit opleidingsonderdeel kan niet via examencontract gevolgd worden

## **Didactische werkvormen**

Hoorcollege, Practicum

## **Toelichtingen bij de didactische werkvormen**

- \* Hoorcollege
- \* Practicum: petrogenetische oefeningen met gebruik de petrografische microscoop.

## **Studiemateriaal**

Type: Syllabus

Naam: Petrologie van kristallijne gesteenten  
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding  
Optioneel: nee  
Taal : Nederlands  
Aantal pagina's : 221  
Oudst bruikbare editie : 2023  
Beschikbaar op Ufora : Ja  
Online beschikbaar : Ja  
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee  
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee  
Bijkomende info: De syllabus wordt ter beschikking gesteld als een pdf bestand

Type: Slides

Naam: Petrologie van kristallijne gesteenten - slides  
Richtprijs: Gratis of betaald door opleiding  
Optioneel: nee  
Taal : Nederlands  
Oudst bruikbare editie : 2023  
Beschikbaar op Ufora : Ja  
Online beschikbaar : Ja  
Beschikbaar in de bibliotheek : Nee  
Beschikbaar via studentenvereniging : Nee  
Bijkomende info: De slides worden ter beschikking gesteld als pdf bestanden

## **Referenties**

M.G. Best "Igneous and Metamorphic Petrology" 2nd edition (2003) Blackwell

## **Vakinhoudelijke studiebegeleiding**

Theorie: mogelijkheid tot vragenstelling via e-mail, behandeling van de vragen en problemen na afspraak en tijdens de herhalingsweek.  
Practische oefeningen onder begeleiding en met feed-back.

## **Evaluatiemomenten**

periodegebonden evaluatie

## **Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de eerste examenperiode**

Schriftelijke evaluatie met open vragen

## **Evaluatievormen bij periodegebonden evaluatie in de tweede examenperiode**

Schriftelijke evaluatie met open vragen

## **Evaluatievormen bij niet-periodegebonden evaluatie**

**Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie**

Niet van toepassing

**Toelichtingen bij de evaluatievormen**

Theoretisch: schriftelijk.

Praktisch examen: mondeling met schriftelijke voorbereiding (handstukken) + schriftelijk (slijpplaten).

**Eindscoreberekening**

Theorie: examen op het einde van het semester (70% eindcijfer).

Praktijk: examen aan het einde van het semester (30% eindcijfer).

Ongewettigde afwezigheid in het practicum geeft aanleiding tot een totaal cijfer van maximum 9/20, ongeacht de punten voor de theorie periodegebonden evaluatie.

Een onvoldoende op het theoretische of praktische deel leidt automatisch tot een score van 9/20.