



Anorganische processen (I620009)

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

Studiepunten 3.0 Studietijd 90 u Contacturen 30.0 u

Aanbodssessies en werkvormen in academiejaar 2018-2019

A (semester 1) Nederlands hoorcollege 24.0 u
practicum 6.0 u

Lesgevers in academiejaar 2018-2019

Dejans, Pascal LA24 Verantwoordelijk lesgever

Aangeboden in onderstaande opleidingen in 2018-2019

	stptn	aanbodssessie
Bachelor of Science in de bio-industriële wetenschappen	3	A
Bachelor of Science in de industriële wetenschappen: chemie	3	A

Onderwijstalen

Nederlands

Trefwoorden

industriële productie anorganische producten, afgeleide producten

Situering

Is een verdere opbouw van de cursus Toegepaste Chemie

Inhoud

1. Zwavelzuurproductie + karakteristieken + toepassingen
2. Fosforzuurproductie + karakteristieken + toepassingen
3. Ammoniakproductie + karakteristieken + toepassingen
4. Soda-productie + karakteristieken + toepassingen
5. Werkstuk: uitwerken van een anorganisch productieproces

Labo:

Gedurende het praktische gedeelte voeren de studenten een analyse van CaCl_2 uit. Deze analyses zijn gebaseerd op de norm ASTM E 449-95 'standard test method for analysis of CalciumChloride'.

In een eerste labo voeren ze het eerste deel uit van de analyse: een complexometrische titratie om het Ca-gehalte te bepalen. Deze SOP is volledig uitgeschreven.

In een tweede gedeelte gaan de studenten zelf een SOP uitschrijven om het $\text{Ca}(\text{OH})_2$ gehalte in de CaCl_2 te bepalen aan de hand van een zuur-base titratie. Deze SOP wordt opgesteld, gebaseerd op de norm ASTM E 449-95. De studenten gaan deze SOP ook zelf uitvoeren.

Begincompetenties

Deze cursus bouwt verder op bepaalde eindcompetenties van de opleidingsonderdelen Algemene Chemie en Toegepaste Chemie.

Eindcompetenties

- 1 In staat zijn om relevante wetenschappelijke en technische informatie adequaat te verzamelen en te verwerken
- 2 In staat zijn om theoretische en praktische inzichten uit de verschillende aanverwante wetenschappelijke disciplines correct te hanteren binnen ingenieurswetenschappelijke probleemstellingen.
- 3 De student moet zich een globaal beeld kunnen vormen over de chemische sectoren en de verwevenheid met andere sectoren in onze maatschappij.

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

Toelichtingen bij de didactische werkvormen

power point presentaties

Leermateriaal

Theorie : eigen cursus verkrijgbaar bij de cursusdienst

Praktijk : eigen cursus en genormeerde analysetesten verkrijgbaar bij de cursusdienst

Referenties

Opgenomen in cursustekst

Vakinhoudelijke studiebegeleiding

Vraagstelling tijdens de les en beschikbaarheid van de lesgever voor vragen en bijkomende uitleg met betrekking tot theorie en praktijk na afspraak

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

Werkstuk, verslag

Tweede examenkans in geval van niet-periodegebonden evaluatie

Examen in de tweede examenperiode is enkel mogelijk in gewijzigde vorm

Eindscoreberekening

Eerste examenkans:

50% van de punten staan op het theorie-examen, 25% van de punten staan op het werkstuk en 25% op het practicum (permanente evaluatie).

Algemeen geldt:

Om te kunnen slagen voor het opleidingsonderdeel moet minstens 8/20 behaald worden voor zowel de periodegebonden(PGE) als de niet-periodegebonden evaluatie (NPGE).

Is aan deze voorwaarde niet voldaan dan wordt er afgeweken van het berekende cijfer indien dit 10 of meer is: de eindscore wordt 9/20

Een student die ongegrond afwezig is of die niet deelneemt aan (een deel van) de niet-periodegebonden evaluatie, is niet geslaagd voor het opleidingsonderdeel.

In de 2de examenperiode wordt een alternatieve opdracht voorzien voor het deel practicum. 25% kan verdiend worden met deze alternatieve opdracht.

Algemeen geldt:

Om te kunnen slagen voor het opleidingsonderdeel moet minstens 8/20 behaald worden voor zowel de periodegebonden(PGE) als de niet-periodegebonden evaluatie (NPGE).

Is aan deze voorwaarde niet voldaan dan wordt er afgeweken van het berekende cijfer indien dit 10 of meer is: de eindscore wordt 9/20

Een student die ongegrond afwezig is of die niet deelneemt aan (een deel van) de niet-periodegebonden evaluatie, is niet geslaagd voor het opleidingsonderdeel.