

Vak: Praktijkopdracht thema 2

credits: 5

Vakcode CCVP18PR2
Naam Praktijkopdracht thema 2
Studiejaar 2020-2021
ECTS credits 5
Taal Nederlands
Coördinator R. Harms

Werkvormen Hoorcollege
Practicum / Training
Werkcollege
Toetsen Th. 2 - Praktijk - Overige toetsing

Leeruitkomsten

Praktijkopdracht:

- netjes en veilig werken op een chemisch laboratorium, waarbij rekening gehouden wordt met de veiligheidsaspecten (persoonlijke bescherming, gevaarlijk afval, chemiekaarten, enz.)
- zelfstandig eenvoudige chemische experimenten uitvoeren
- de volgende laboratoriumapparatuur correct gebruiken: bovenweger, analytische balans, maatglaswerk, gewoon chemisch glaswerk, de diverse soorten pipetten en buretten, eenvoudige analyseapparatuur (colorimeter, vlamfotometer), smeltpuntsapparatuur
- chemische berekeningen, waaronder titratieberekeningen, uitvoeren en zo nodig grafisch verwerken, zowel met de hand als met de computer (Excel)
- resultaten kritisch beoordelen, o.a. door gebruik van statistische technieken

Rapporteren:

- De student kan onderzoeksresultaten doeltreffend en op een aantrekkelijke manier schriftelijk in het Nederlands presenteren
- Vergroten van de schrijfvaardigheid door te leren werken volgens een systematische methode
- De student krijgt inzicht en grip op zijn eigen schrijfproces
- Met anderen samenwerken om op effectieve en efficiënte wijze opdrachten af te ronden
- Bewustwording bij de student van het belang van het correct taalgebruik in de opleiding en later in het werkveld.

Groepsopdracht:

- Elkaar helpen bij het bestuderen van de leerstof van het thema
- Samenwerken aan een project
- Een duidelijke relatie bewerkstelligen tussen theorie en het practicum

Inhoud

Praktijkopdracht:

Het practicum in de propedeuse is bedoeld als kennismaking met aspecten van de laboratorium praktijk in de meest brede zin. Dit vereist vaardigheden en inzicht in de organisatie van laboratoriumwerk. De focus in thema 2 ligt grotendeels op chemische experimenten, met een forensische inslag. Het thema heeft in het 2e kwartaal betrekking op "drugs".

Literatuur:

Practicumhandleiding Drugs, Thema 2 C/CT, 2011-2012
Tijdens dit thema maakt de student kennis met een aantal nieuwe chemische analyse technieken zoals spectrofotometrie, extractie, kristallisatie en wordt de basis op het gebied van de organische synthese gelegd. Alle experimenten zijn zogenaamde cases. De student gaat als lid van het forensisch onderzoeksteam CSI: Hanze onder andere oplossen hoe een hiphop DJ in 2000 aan zijn einde kwam; en gaat vaststellen hoe gevaarlijk een simpel medicijn als aspirine kan zijn; verder gaat de student aan de slag om het Nederlands Forensisch Instituut te helpen met het aanleggen van een databank van geurstoffen en zal blijken dat nootmuskaat niet zo onschuldig is als men wellicht denkt.

Groepsopdracht:

Deze groepsopdracht geeft de student begeleiding bij de theorielessen van dit kwartaal door gezamenlijk opdrachten te maken. Deze opdrachten zijn indien mogelijk cases die aan de beroepspraktijk zijn ontleent. literatuur: Handsout van de docent, Dictaat Chemische procestechniek, J.D. Zeinstra, ILST, HG (versie november 2009), R.J. Flink, Natuurkunde voor het HBO- Warmte en stromingsleer, materiaal dat verstrekt is bij theorielessen

Blackboard course thema 02 CCT Drugs

Opgenomen in opleiding(en)

Chemie
Chemische Technologie

School(s)

Instituut voor Life Science & Technology