

**Biobased praktijkgericht
onderzoek bij BML**

Docentendag

MEDIA & ICT
GEDRAG & MAATSCHAP

ECONOMIE

TECHNIEK



Barbara Schrammeijer, 29 september 2017

overtref jezelf



Biobased projectonderzoek aan planteninhoudstoffen voor en door BML studenten



WUR-Bleiswijk, 2017

BML

- Diagnostiek
- Research
- Diagnostiek
- Biochemie
- Moleculaire biologie
- Proefdierkunde
- LabAcademy (BML onderzoeksgroep)



LabAcademy: Missie

- **Stimuleren van een onderzoekende en professioneel kritische houding bij studenten.**
- **Actueel houden van het onderwijsprogramma Biologie en Medisch Laboratoriumonderzoek.**



LabAcademy: Speerpunten van Onderzoek

**Biobased
Materialen en Moleculen**

Biochemie

**Trends in
analistenwerk**

**Curriculum
monitoring**



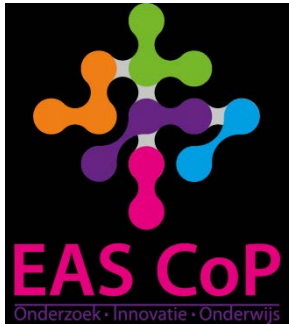
**Moleculaire
Genetica**

**Synthetische
Biologie**

**Medische
Diagnostiek**

**Lab on a Chip
Point of Care Testing**

LabAcademy: Samenwerking



Opleiding Chemie



Biobased
Materialen en Moleculen

Trends in
analistenwerk



Synthetische
Biologie

Lab on a Chip
Point of Care Testing

Externe partners
Rotterdam eo

Kenniscentrum
Zorginnovatie



POCT lector: dr. Hang Le



LabAcademy: organisatie

Docenten: Onderzoek

Monique van der Wardt *POCT, Lab on a Chip*
Barbara Schrammeijer *Biobased materialen en moleculen*
Eddy van der Linden *Biomoleculen*
Jos Veldscholte *Synthetische Biologie*
Eric Kamst *Coördinatie*

Honours studenten: Communicatie

Elisa Tsai-Meu-Chong
Chiara Glen
Marjoke Koster

<http://lab-academy.nl/>

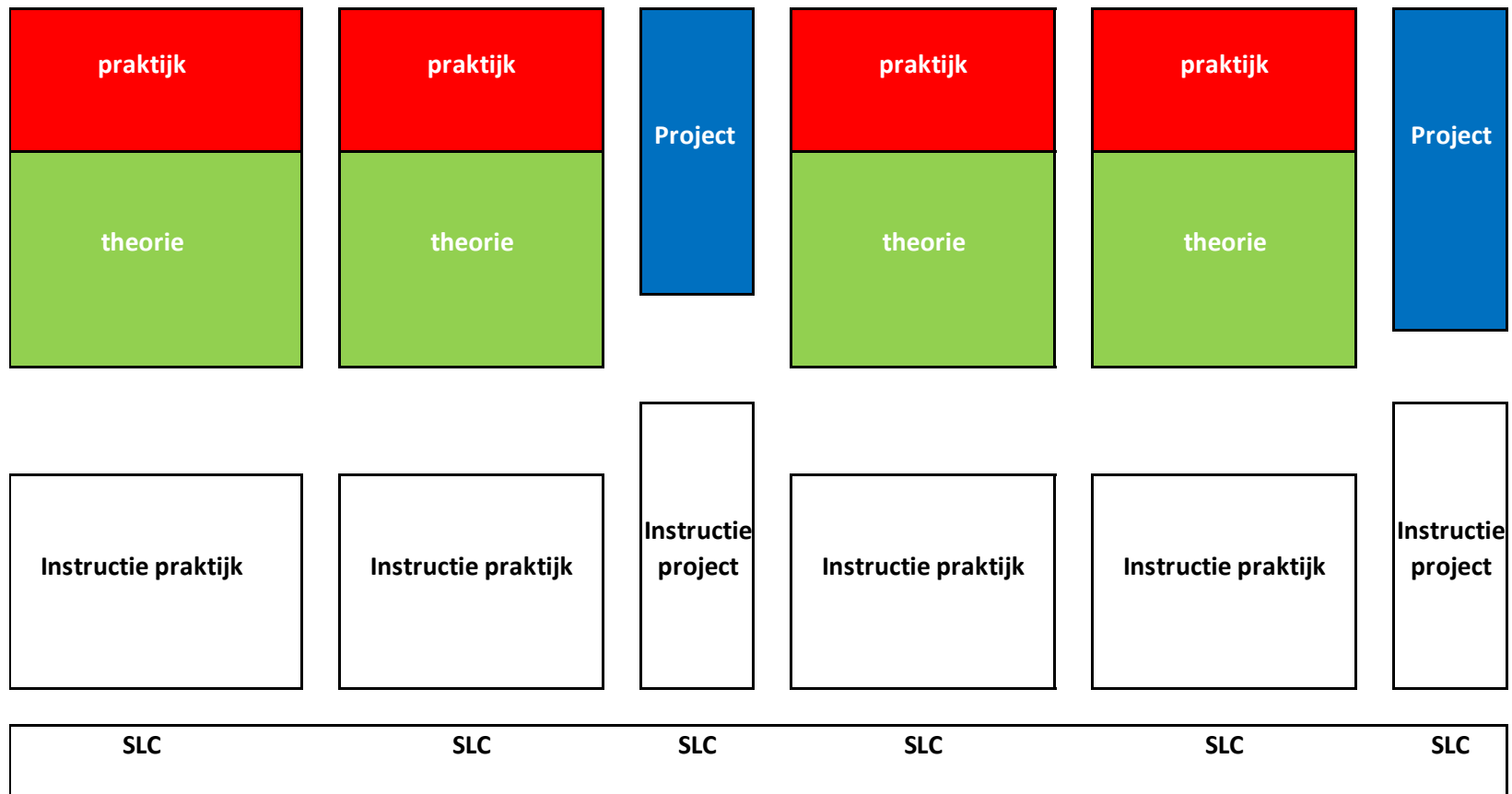
Pauline Krebbers
(communicatieadviseur EAS)



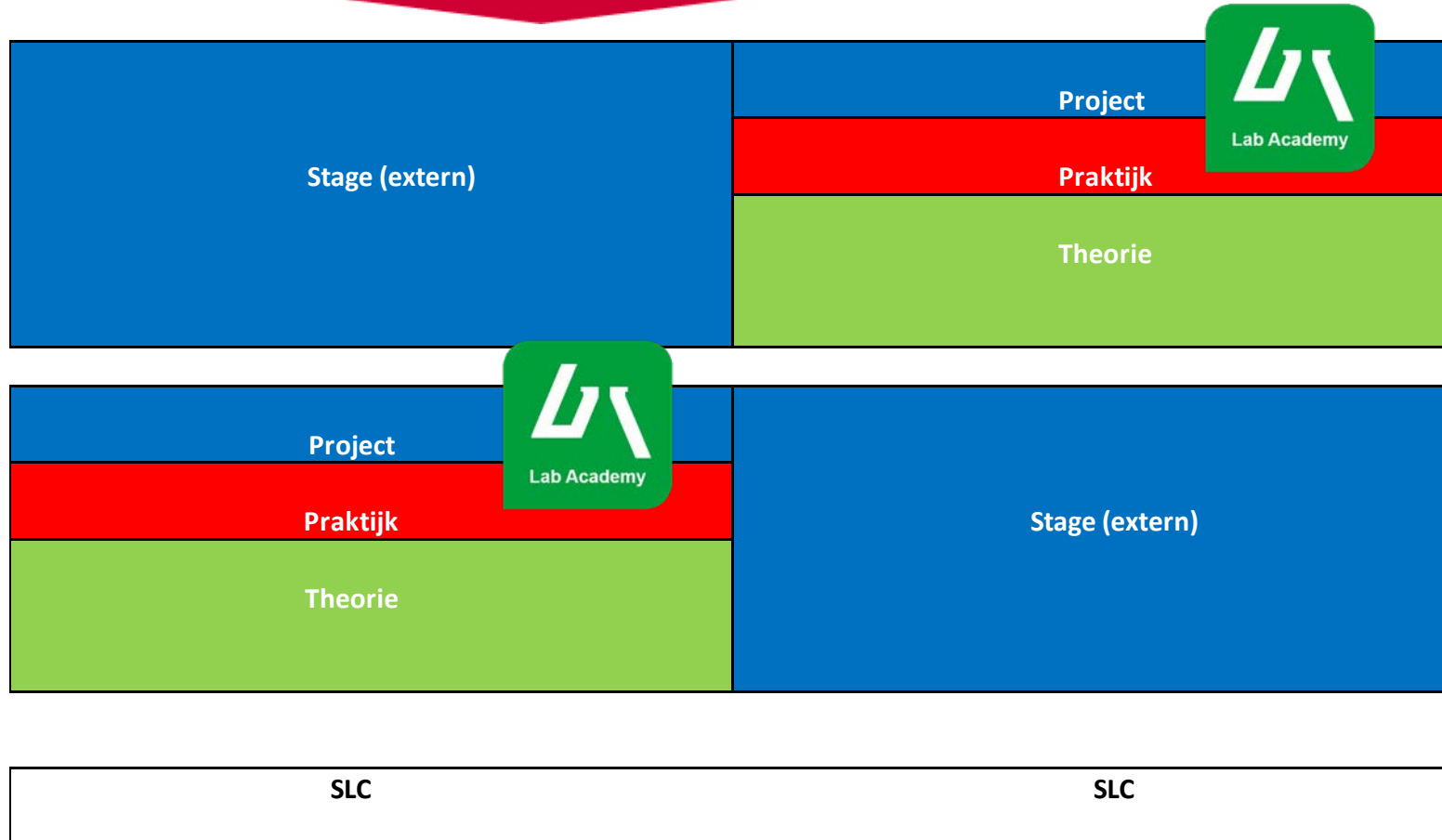
LabAcademy: organisatie



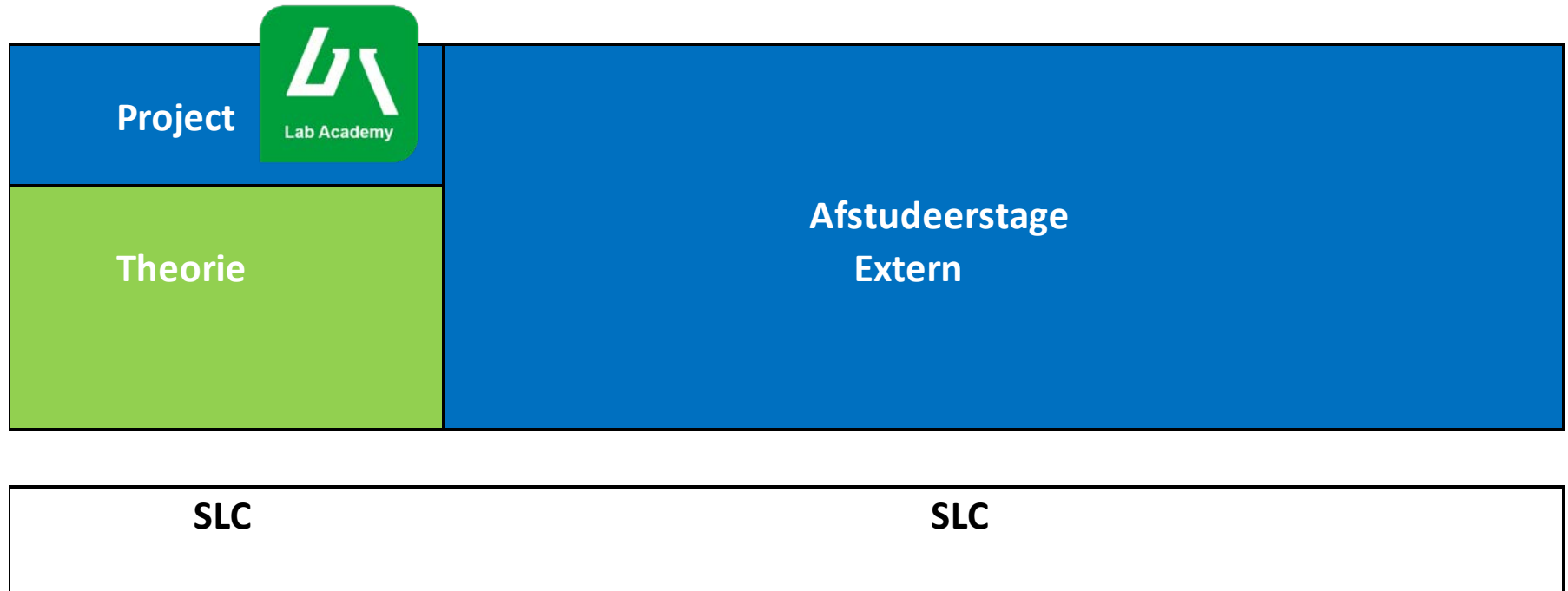
BML curriculum: jaar 1 en 2



BML curriculum: huidige jaar 3



BML curriculum: huidige jaar 4



BML curriculum: nieuwe jaar 4

Afstudeerstage
Extern

SLC

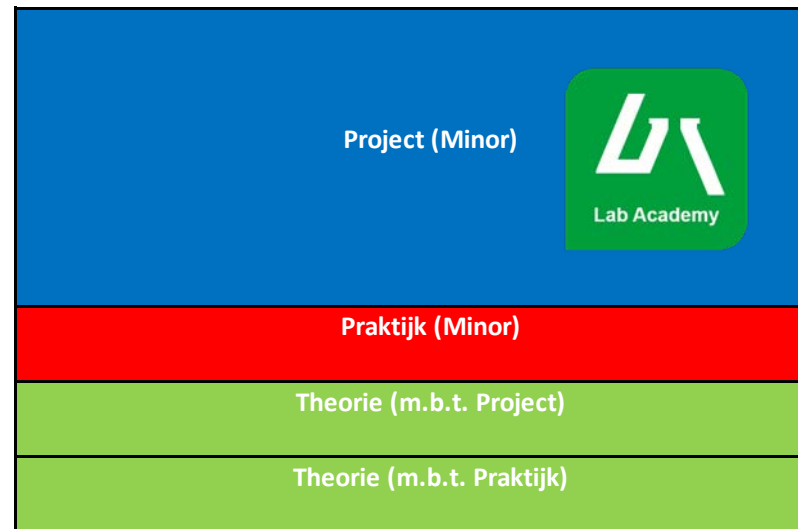
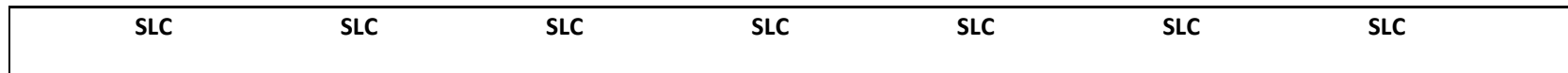
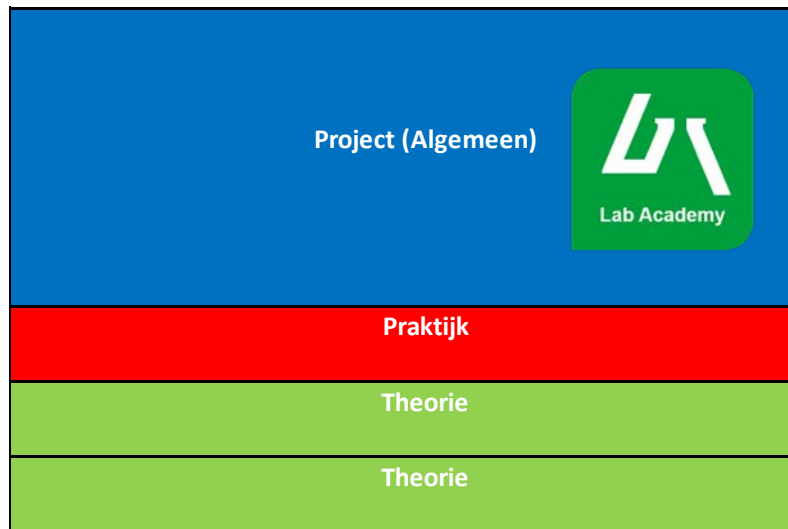
SLC

SLC

SLC

SLC

BML curriculum: nieuwe jaar 3

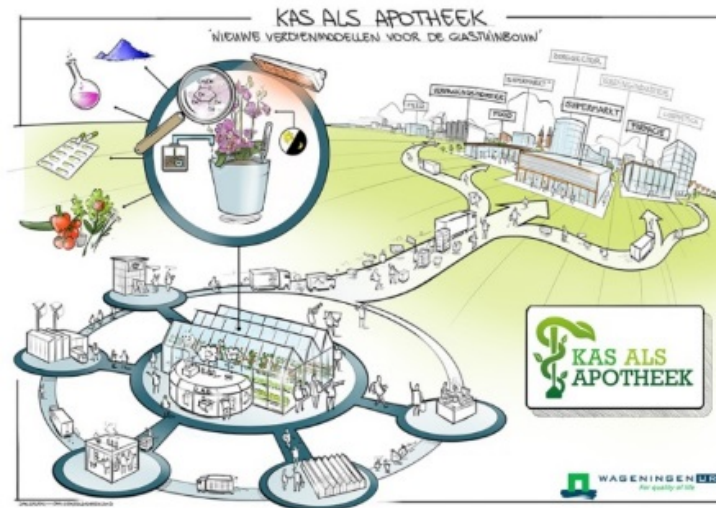


Biobased Materialen en Moleculen



Publiek-Private Samenwerking

BML en Chemie



11 industriële partners



“Nieuwe, veilige gewassen uit de kas”

“In deze PPS wordt gewerkt aan verschillende business cases van gewassen, waarvan het om verschillende redenen opportuun zou zijn om die gewassen in de kas te gaan telen.”

➤ **Looptijd: 2017 - 2021**



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



Waarom 'nieuwe, veilige' gewassen?

- **Telers zijn op zoek naar nieuwe 'verdienmodellen'**
- **Productieproblemen (Vanille) - klimaat**
- **Kwaliteitsproblemen – importverbod, smaak, ziekten (Zwarte peper)**
- **Vergroening → naar plantaardig i.p.v. chemisch (Vanille, Indigo)**
- **Te weinig (vers) verkrijgbaar in Nederland (Wasabi)**
- **Biodiversiteit behoud (Salep)**
- **Duurzaam geteeld (hergebruik water en voeding, local for local, duurzame energie gebruiken)**

Bijdrage van LabAcademy binnen deze PPS

Extractie en analyse van planteninhoudstoffen met hoogwaardige complexe analyse apparatuur als HPLC

- Projectonderwijs in jaar 3 en 4
- Duur: 10 – 20 weken (1 dag in de week)
- Groepsgrootte: 3 - 4 studenten
- Begeleiding: docent (project proces) en instructeur (praktijk)

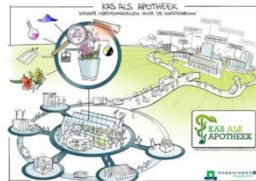


WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



BioBased Projectonderwijs voor de BML student

- Sluit aan op de minoren Biochemie en Moleculaire Biologie
- Doorlopende en verdiepende projecten
- Innovatief en uitdagend
- Actuele en hoogwaardige methodologie
- Multidisciplinair (i.s.m. Chemie)
- Competentie gericht

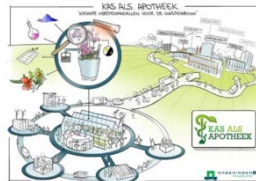


WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



BioBased Projectonderwijs door de BML student

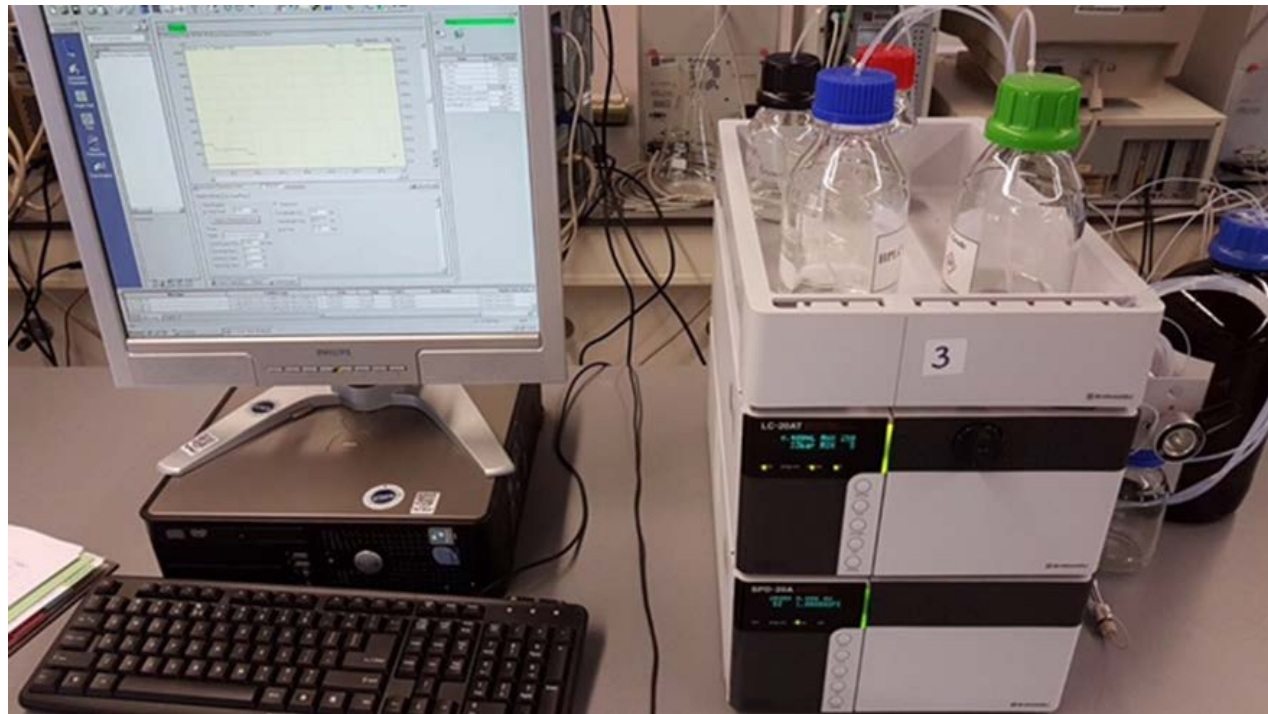
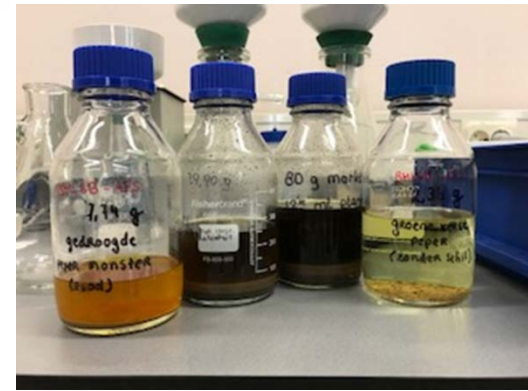
- Literatuurstudie
- Opstellen van Plan van Aanpak
- Bezoek aan WUR-Bleiswijk (rondleiding, ophalen plantmateriaal)
- Extractie en analyse van planteninhoudstoffen
- Kennis en ervaring op doen m.b.t. HPLC apparatuur
- Beheer: labjournaal
- Wekelijkse werkbijeenkomsten
- Genereren van producten: verslag en pitch (korte film)
- Delen van resultaten en bevindingen met medestudenten
- Terugkoppeling uitkomsten naar opdrachtgever: WUR/Bleiswijk



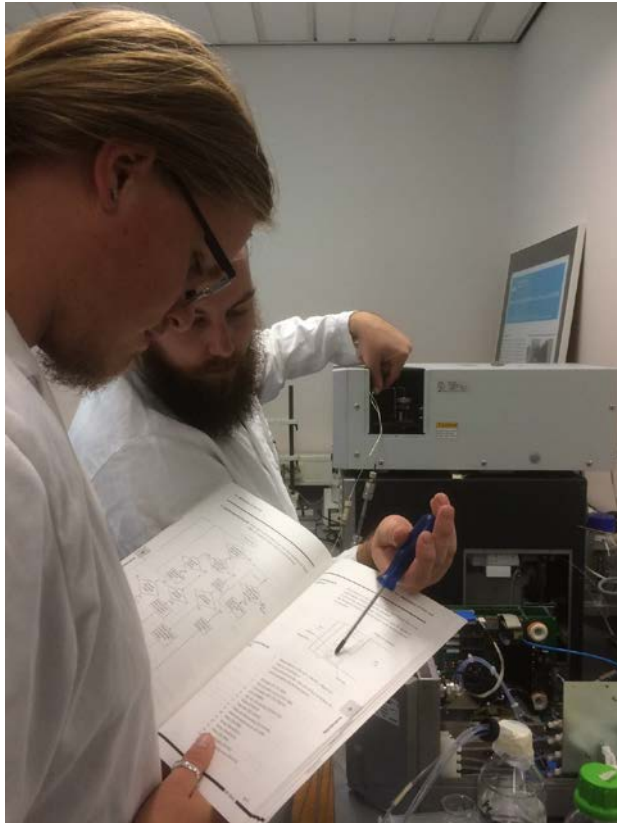
WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



Zwarte peper project in jaar 3 minor Biochemie



HPLC/Zwarte peper project minor Biochemie jaar 4



BioBased stageprojecten bij WUR-Bleiswijk

“Biobased werken is er om ervoor te zorgen dat er nog een toekomst voor de wereld en dus de mensheid bestaat”

Elisa Tsai-Meu-Chong
(honours student BML, HR)



LabAcademy : Biobased onderzoek in de toekomst

- **Doorlopende Biobased projecten jaar 1 t/m 3**
- **Uitbreiding multidisciplinaire samenwerking (jaar 3 en honoursprogramma)**
- **Samenwerking op BioBased onderzoek in relatie tot medische toepassing**



Hartelijk dank

- Hogeschool Inholland, Hogeschool Rotterdam, Landelijk Biobased Kennisnetwerk en CBBE
- Wilco Braam
- Filip van Noort en Wouter Verkerke (WUR-Bleiswijk/ Kas als Apotheek)
- PPS partners
- Elisa, Chiara, Marjoke, Luis, Febe, Somaya, Nohamir, Kevin, Andreas en Jantine (BML studenten)
- Collega's bij BML/LabAcademy en Chemie
- Hang Le (lector POCT)



LabAcademy Contact



LabAcademy Hogeschool Rotterdam
LabAcademy Hogeschool Rotterdam

(company pagina)
(discussiegroep)



LabAcademy



labacademy@hr.nl



lab-academy.nl/

