

# VERSLAG POC

## Verslag van de POC-bespreking over onderwijskwaliteit

*Dit sjabloon kan gebruikt worden bij de verslaggeving van het POC-gesprek in het kader van COBRA 1. Dit verslag zal verschijnen op het **interne kwaliteitszorgportaal**.*

### 1 Basisgegevens

**POC**                      **Fysica/Physics**

#### Opleidingen

*Noteer hier de opleidingsprogramma's waarvoor de POC bevoegd is en die in COBRA worden meegenomen,*

**Bachelor Fysica (Leuven)**

**Master Fysica (Leuven)**

**Master Physics (Leuven)**

#### Brondocumenten

- ☒ Verslagen primaire actoren (verplicht)                      ☒ Opleidingsdashboard(s) (verplicht, indien beschikbaar)
- ☒ Blauwdruk(ken) (verplicht, indien beschikbaar)                      ☐ Andere bronnen, met name:

**Datum**                      8 oktober 2018

**Plaats**                      Raadzaal 05.32, Dep. Natuurkunde en Sterrenkunde, Celestijnenlaan 200 D, 3001 heverlee

#### Leden

**Aanwezig**                      Ronald Cools, Heleen Dausy, Mieke De Cock, Thibaut Deneus, Katrijn Everaert, Ewald Janssens (verslag), Simon Maenaut, Riccardo Raabbe, Bram Schaefer, Jan Stevens, Margriet Van Bael (voorzitter), Jan Vanbuel, Koen Van Den Abeele (skype), Joris Van de Vondel (partim), Hans Van Winckel, Liesbeth Volckaert, Leendert Hayen, Inge Serdons, Ruben Troch

**Afwezig m.k.**                      Leen Decin, Jari Peeperkorn, Nathal Severijns, Veerle Vanhoof, Thomas Van Riet

**Afwezig z.k.**                      Kelly Houben, Christoffel Waelkens

## **2 Verslag**

Het verslag bestaat uit vier onderdelen:

- 1) Reflectie**
- 2) Actie**
- 3) Opschaling**
- 4) Bijkomende opmerkingen**

## **2.1 Reflectie**

### **Universiteitsbrede vraag (bachelor – alle actoren)**

**In de opleiding vormen we jullie als bachelor in de fysica. Denk eens terug aan momenten of aspecten in de opleiding die volgens jou écht bijdroegen aan je ontwikkeling als bachelor in de fysica. Vertel over die momenten of aspecten.**

Sterke punten

- ✓ Togasessies (stud 1ba)
- ✓ Zelf ontdekken en initiatief tonen (stud 2-3 ba)
- ✓ Bachelorproef (stud 2-3 ba)
- ✓ Presentaties geven / Wetenschapscommunicatie en feedback (docenten, medewerkers)
- ✓ Traditionele lesvormen doorbreken (medewerkers)
- ✓ Probleemstellingen zelfstandig oplossen (docenten)
- ✓ Leren samenwerken - groepswork (docenten)
- ✓ Kennisverruiming hedendaagse fysica via extracurriculaire evenementen (colloquia) (docenten)

Aandachtspunten:

- Vraag voor meer info over toekomstmogelijkheden verschillende minoren (stud 1ba) – zie actieplan (communicatie)
- Inzetten op faciliteren van samenwerkingsmomenten (stud 2-3 ba) – zie opschaling
- Contact met onderzoek eerder in de opleiding en duidelijker inkleden (medewerkers) – zie actieplan (onderzoek)

**Opleidingsspecifieke vraag 1 (enkel studenten)**

**Op welke momenten heb je het gevoel dat je als student goed begeleid wordt in je leerproces? Denk hierbij zowel aan inhoudelijke begeleiding als aan ondersteuning qua studeervaardigheden. Is de begeleiding laagdrempelig? Zie jij in de opleiding nog ruimte of kansen om deze begeleiding te verbeteren?**

Sterke punten

- ✓ PAL-sessies zeer nuttig (stud 2-3 ba)

Aandachtspunten:

- OASE niet in elk OPO nuttig en OPO-specifieke opmerkingen (stud 1ba) → worden waar nodig opgenomen met betrokken docent door programmadirecteur
- Verbetering mogelijk voor feedback na taken en toetsen (stud 2-3 ba) – zie actieplan (feedback)
- Laagdrempeligheid proffen kan verbeteren (stud 2-3 ba) → besproken op POC, geen actie nodig

## **Opleidingsspecifieke vraag 2 (bachelor – alle actoren)**

**Op welke manier dragen de evaluatievormen die de opleiding gebruikt bij tot het geheel van de opleiding? Hoe helpen de evaluatievormen bij het ontwikkelen van dieper inzicht en bij het synthetiserend en integrerend denken over de inhoud van de opleiding? Wanneer heb je het gevoel dat de evaluatievormen je als student echt aanzetten om bij te leren? Waar zou je extra op inzetten zodat evaluatie als een zinvol moment ervaren wordt?**

Sterke punten

- ✓ Permanente evaluatie wordt goed onthaald (stud 1ba) – mits voldoende feedback (stu 2-3 ba)
- ✓ Mondeling examen heeft duidelijke voordelen (stu 2-3 ba) – niet alle docenten zijn voorstander
- ✓ Belang van individuele feedback (ihb in 1ba) (medewerkers)
- ✓ Goede variatie evaluatievormen (docenten)

Aandachtspunten:

- Communicatie rond doel/invulling van 2 lesweken na kerstmis kan duidelijk beter (stud 1ba) – zie actieplan (communicatie)
- Standaardisering en organisatie bonuspuntensysteem (stu 1ba) – zie actieplan (communicatie)
- Grotere databank voorbeeld-examenvragen (stu 1ba) → besproken op POC, geen actie nodig
- PE doelgericht en best niet voor elk OPO (stu 2-3 ba) → POC gaat akkoord met deze vaststelling
- Betere spreiding evaluatiemomenten (stu 2-3 ba) → is reeds behandeld, betrof 1<sup>e</sup> bachelor vorig jaar
- Meer tussentijdse feedback bij presentaties/verslagen (medew) – zie actieplan (feedback)
- Weinig flexibiliteit in keuze examenvorm (docenten) → vaststelling

**Opleidingsspecifieke vraag 3 (bachelor – studenten 1<sup>e</sup> bach, medewerkers en docenten)**

**Op welke momenten heb je het gevoel dat je als student goed geholpen wordt bij de overgang naar de unief (inhoudelijk)? Denk hierbij zowel aan momenten vóór aanvang van het academiejaar als aan (les)momenten tijdens het academiejaar. Zie jij in de opleiding nog ruimte of kansen om deze overgang te vergemakkelijken?**

Sterke punten

- ✓ Ijkingstoets + zomercursus, SID-in, infodagen, onthaaldag, voorkennistest, monitoraat, ombuds, toga-presentaties, herhaling middelbaar, ...(medew + docenten)
- ✓ Veel permanente evaluatie en activerend onderwijs (docenten)

Aandachtspunten:

- Hulpmiddelen en diensten niet voldoende gekend (stu 1ba), weg naar monitoraat niet altijd gevonden (medew) → **opschaling**
- Uitleg over het vak door de docenten (stu 1ba) – **actieplan** (communicatie)
- Belang van rolmodellen - Grotere drempel bij vrouwelijke studenten en studenten met migratieachtergrond; Ladies@science, scientist@school, TADA rolmodellen → opmerking uit POC – de “K” van KU Leuven remt af bij het aantrekken van studenten met migratieachtergrond.

**Opleidingsspecifieke vraag 4 (bachelor - docenten, medewerkers en studenten 2<sup>e</sup> en 3<sup>e</sup> bachelor)**

**Op welke manier kom je als student in contact met internationale medewerkers, mogelijkheden voor internationale uitwisselingen, ...? Wanneer heb je het gevoel dat deze contacten leerrijk/verrijkend zijn en je inspireren om zelf internationale ervaring op te doen? Op welke manier kan de opleiding internationalisering nog meer in de aandacht brengen?**

Sterke punten

- ✓ Internationale proffen en assistenten, internationale medewerkers (experimentele fysica) (stu 2-3 ba)
- ✓ Projectwerk en bachelorproef (medew; stu 2-3 ba)

Aandachtspunten:

- Drempelverlaging - betere introductie/contact internationale medewerkers – studenten (stu 2-3 ba, medew)
- Stimuleren via informatie- en ervaringsuitwisseling erasmus-studenten (stu 2-3 ba) – **actieplan** (Erasmus)
- Erasmuskader voor 3<sup>de</sup> ba-studenten (medew, docenten) – **actieplan** (Erasmus)
- Stimuleren buitenlandse zomerprogramma's en/of internationale bachelorconferenties (docenten) → mogelijkheden zijn er, docenten kunnen specifieke initiatieven stimuleren, CERN summer internships zijn wel gekend.

**Faculteitsbrede vraag (bachelor)**

**Op welke manieren worden studenten actief aan het werk gezet tijdens de lesweken? Tijdens en/of buiten de lesmomenten? Zie jij in de opleiding nog ruimte of kansen om op een meer actieve manier met de leerinhoud aan de slag te gaan?**

Sterke punten

- ✓ Toga-sessies zeer interessant en duidelijk (stu 1ba)
- ✓ Werkzittingen (stu 2-3 ba)
- ✓ Diverse activerende en interactieve of vraaggedreven lesvormen (docenten)

Aandachtspunten:

- Meer voorbeelden-video's-toepassingen uit hedendaagse fysica, onderzoekstopics docenten (stu 1ba) - The bigger picture (medew) –**zie actieplan** (onderzoek)
- Meer formatieve evaluatie ipv summatief (stu 2-3 ba) – **zie actieplan** (feedback)
- Lokaal ter beschikking stellen voor formatieve projecten (stu 2-3 ba) – **zie opschaling**
- Coherentie intra-OPO en inter-OPO (medew) – **zie actieplan** (leerlijndiscussie en onderwijsdag)
- 'Creativiteit kweken' (docenten)
- Sessie met onderwijsexperten en assistenten kan nuttig zijn (medew) ) – **zie opschaling**



**Universiteitsbrede vraag (master – alle actoren)**

**In the programme, we educate students to become master in physics. Can you think of (some) specific moments or aspects in the programme that, according to you, really contributed to the development of students as master in physics? Describe these moments or aspects. Why are these moments or examples so powerful? What contributes to that feeling? What would you change to the programme to reinforce this? What would add you to the programme to reinforce this?**

Sterke punten

- Performing lab work & thesis research (importance of independence, learning to deal with negative results); company internship (medewerkers)
- Masterproef (kwaliteitsvol en persoonlijke begeleiding); actieve participatie van de studenten (training zelfstandigheid);
- Experiments in Modern Physics als specifiek plicht-OPO om te kijken buiten departement (docenten)

Aandachtspunten

- More time for guided studying could help (more exercise sessions) (studenten)
- Thesis buiten departement goed als verbreeding, maar kwaliteit niet altijd even goed; nood om goed toe te zien op criteria van onze opleiding (docenten) )→ dit probleem is gekend, betrokken thesispromotoren worden aangeschreven om extra alert te zijn
- Studenten die niet uit onze bacheloropleiding komen zijn niet altijd goed voorbereid (docenten)

**Opleidingsspecifieke vraag 1 (master – alle actoren)**

**When and how do you get the feeling that the courses of the programme are related and form a coherent whole? What would you change in the curriculum to optimize the coherence of the courses?**

Sterke punten

- De masteropleiding omvat duidelijke 'blokken' van vakken die elkaar ondersteunen of versterken; 'specialisaties ('profielen') rond een specifieke discipline; de 'optie' om voor te bereiden op een latere beroepsrichting (docenten)

Aandachtspunten

- Specialization choice is currently delayed until the 2nd semester. In research option students are obligated to choose a minor in completely different discipline ↔ specialization. (medewerkers)  
→ Deze keuzes zijn gemaakt bij de recente hervorming van het masterprogramma. Dit geeft studenten de tijd om zich eerst te oriënteren alvorens een specialisatiekeuze te maken.
- The coherence is not great. Need more clear explanation about different options and how courses relate to each other. (studenten) → **zie actieplan** (leerlijndiscussie en onderwijsdag)
- There should be more of a standard for the quality of the core courses. Especially those should be more coherent (studenten) → specifieke opmerkingen op OPO niveau worden waar nodig opgenomen met betrokken docenten.
- Veel uitstelgedrag bij afleggen van de masterproef (opleiding zwaar en/of mentaliteitswijziging) (docenten) – **zie actieplan** (thesisvoortgang) & – **opschaling**
- Nood aan communicatie over moeilijke keuzecombinaties (bv Erasmus en Research Internship) (docenten)

**Opleidingsspecifieke vraag 2 (master – alle actoren)**

**The programme is research-based. When and how students come into contact with research during the programme? To what extent does research have an impact on the design of the didactic practice? Do you see opportunities to integrate research in a more active way in the programme?**

Sterke punten

- Paper presentations, lab visits, and master thesis. (medewerkers)
- Research in courses via writing and literature study (studenten).
- Sterke correlatie tussen thesisonderzoek en de OPO's via profiel. Bijgevolg is onderzoek volledig geïntegreerd in de opleiding, ook in meerdere van de specialisatievakken (docenten).
- 

Aandachtspunten:

- Research too limited and introduced too late into the program. Student should have more frequent access to experimental setups (less theory courses). Important to involve students in research-based master program in activities as seminars, poster fairs, sometimes even conferences (medewerkers): de POC volgt niet alle argumenten, maar wil situatie wel beter in kaart brengen en waar nodig bijsturen, **zie actieplan** (onderzoeksleerlijn)
- Exam period in the middle of the final master year is deemed unnecessary and even detrimental for the continuity of the master thesis project (medewerkers).
- Professors talk about current research and experiments, but need for more actually showing (demos or videos); also seminars from experts (but careful for coherence of the course) (studenten) - **zie actieplan** (onderzoeksleerlijn)
- There are some courses where you have to do experiments, but they should be more connected to other master courses (studenten). - **zie actieplan** (onderzoeksleerlijn)
- Mogelijke verbeteringen: studenten houden lang vast aan traditionele, passieve, aanpak van de bacheloropleiding (docenten) → docenten werken aan en studenten wijzen op switch naar actief onderwijs.

**Opleidingsspecifieke vraag 3 (master – alle actoren)**

**When and how do you get the feeling students are well supported in planning their study trajectory?**  
**Is it fulfilling the student's needs? Can you give specific examples of how students are supported?**  
**Give suggestions to optimize the support.**

Sterke punten

- Existence of “model” trajectories, a master program, and possibility to ask program director for advice (medewerkers)
- Program directors can help and give useful advice, but you do have to take initiative yourself.
- Diverse infosessies bestaan reeds (info-avond 3<sup>e</sup> bachelor, begin 1<sup>e</sup> master, november 1<sup>e</sup> master of thesis en specialisatie; aanvang 2<sup>e</sup> master verwachtingen thesis) (docenten)

Aandachtspunten.

- Many optional courses, but in practice quite difficult to get a non-standard trajectory accepted; schedule conflicts ; bad exam spread (medewerkers) – dit is het idee van een modeltraject, hier is weinig aan te doen.
- Give more background about the relevance of the material in bachelor courses and basic master courses (studenten) → **zie actieplan** (communicatie OPO & coherentie inter OPOs)
- Trajectbegeleider zou eerder een inhoudelijke taak ipv een administratieve taak zijn (docenten)

**Faculteitsbrede vraag (master – alle actoren)**

**Which active teaching methods are used in the programme? Where in the programme do you see opportunities to increase the use of these kind of methods?**

Sterke punten:

- Student presentations: sometimes used inappropriately; should be avoided/limited in introductory courses which are prerequisites for other courses. The professor should safeguard the quality (medewerkers)
- Strongly course dependent; some courses have some way of evaluation during the year, but not all. If all courses did this, the workload would become too much during the year (studenten).
- Artikels opzoeken en presenteren over een vooraf afgesproken onderwerp & een onderzoeksplan voorstellen (docenten)

Aandachtspunten:

- Student presentations: sometimes used inappropriately; should be avoided/limited in introductory courses which are prerequisites for other courses. The professor should safeguard the quality (medewerkers) → specifieke opmerkingen over bepaalde OPO's zullen opgenomen worden door PD met betrokken docent(en)
- Exercise sessions: relatively rare in master (medewerkers) → correcte vaststelling, niet alleen een kwestie van keuze docent, maar ook van inzetbaarheid assistenten (meeste hebben onderwijstaak in bachelor/service-onderwijs)
- Scientific paper group discussions (currently limited) (medewerkers) & classes with assignments could have lectures devoted to discussion of the assignments (studenten) → goede suggesties, kunnen meegenomen worden in actie rond onderzoeksleerlijn - zie actieplan (onderzoeksleerlijn)
- Suggestion: student participation in local conferences (medewerkers) → kan zeker, maar vooral individuele initiatieven, te stimuleren door thesispromotor

## 2.2 Actie

Noteer hier per opleiding de aandachts- en actiepunten die voortvloeien uit de POC-bespreking. Als een opleiding beschikt over een opleidingsplan, worden onderstaande actiepunten ook opgenomen in het opleidingsplan.

<b>Opleiding Bachelor Fysica</b>				
<b>Aandachtspunten</b>	<b>Actie</b>	<b>Actor(en)</b>	<b>Timing</b>	<b>Wijze van opvolging</b>
Coherentie intra- en interOPO	leerlijndiscussie	docenten / POC	Gestart	Terugkoppeling op POC
"	onderwijsdag	docenten / POC / onderwijsondersteuners faculteit	voorjaar 2019	/
Internationale uitwisseling in bachelor	Erasmuskader 3 <sup>e</sup> bachelor versterken en visibiliteit verhogen	erasmusverantwoordelijke	Te bespreken	
	Ervaringsuitwisseling Erasmus (getuigenissen opnemen in infomoment)	erasmusverantwoordelijke en studenten	Infomoment 2019	
Voldoende feedback bij taken	over na te denken	POC	POC februari 2019	
Communicatie over evaluatie en organisatie van (sommige) individuele OPO's	Template opstellen om te gebruiken door docent bij eerste les	PD in overleg met faculteit (zie opschaling)	September 2019?	
Aanwezigheid onderzoek in de opleiding	over na te denken	POC	POC februari 2019	



Opleiding Master Fysica				
Aandachtspunten	Actie	Actor(en)	Timing	Wijze van opvolging
Coherentie intra- en interOPO	leerlijndiscussie	Docenten / POC	Gestart	Terugkoppeling op POC
"	onderwijsdag	docenten / POC / onderwijsondersteuners faculteit	voorjaar 2019	/
Stages - communicatie	Communicatie stages optimaliseren	Stagecoördinatoren/ programmamanager		
Erasmus - communicatie	Communicatie erasmusprogramma's optimaliseren – modelprogramma Erasmus 1ma sem1	Erasmuscoördinator/ profielverantwoordelijken/programmamanager	gestart	
Onderzoeksleerlijn?	Eigen onderzoek beter duiden binnen OPOs Waar relevant: meer demo's, videos, ... rond actueel onderzoek en experimenten	docenten	continu	
Communicatie over evaluatie en organisatie van individuele OPO's	Template opstellen om te gebruiken door docent bij eerste les	PD in overleg met faculteit (zie opschaling)	September 2019	
Voortgang masterthesis	Acties definiëren om afronden masterthesis in juni te stimuleren	Coordinator masterthesis/ POC (ook mogelijke opschaling faculteit)	2019	

## **2.3 Opschaling**

### **Randvoorwaarden die bijstelling behoeven op facultair niveau**

- Voldoende ruimtes voorzien voor het faciliteren van samenwerkingsmomenten tussen studenten (stud 2-3 ba), ook lokalen voorzien voor formatieve projecten
- Template die gebruikt kan worden door docenten om in 1<sup>ste</sup> les op een uniforme en transparante manier informatie te geven over elk OPO, incl doelstelling, plaats in de leerlijn/opleiding, voorkennis en volgtijdelijkheden, werkvorm/organsatie, evaluatie. Voor OASE hier best ook aangeven wat er zal gebeuren in de contactmomenten de weken na Kerstmis (of bij aanvang “blok” in 2<sup>e</sup> semester).
- Organisatie van een opvolgessie in het kader van de assistenvorming (op vrijwillige basis). Nu is er enkel een verplichte sessie aan het begin van het doctoraat. Een opvolgessie zou zinvol zijn voor verdere feedback/ondersteuning, en ook voor het onderling uitwisselen van good practices /ervaringen.
- Blijkbaar zijn, ondanks verschillende infosessies, de hulpmiddelen en ondersteunende diesten van de universiteit onvoldoende gekend bij studenten. De informatie staat ook op de facultaire website, maar misschien dient deze (nog) meer visibiliteit te krijgen.
- Er is veel uitstelgedrag van de 2<sup>e</sup> masterstudenten bij afleggen van de masterproef. Vorige twee academiejaren verdedigden er bijna evenveel studenten hun thesis in de septemberzittijd als in de juni zittijd. Het is niet duidelijk wat de oorzaak hiervoor is (belasting te zwaar in 2<sup>e</sup> master of mentaliteitswijziging bij studenten dat er “geen nadeel” verbonden is aan spreiding?). Vraag POC fysica is of dit fenomeen zich ook voordoet in andere opleidingen en zo ja, of er collectieve actie nodig/gewenst is?

### **Praktijkvoorbeelden goed onderwijs**

Niet besproken op POC

## **2.4 Bijkomende opmerkingen**

/

Ewald Janssens  
Verslaggever

Margriet Van Bael  
Voorzitter