

# UNIVERSITY OF TWENTE.

Datum: 19 april 2016

5

Aanwezig

Voorzitter: Koopman

OLC-leden: Kruyt; de Rooij; Vaneker; Dijkstra; van Leeuwe; Nijenstein; Overmeen;  
Ratering; Swiersema

10 Permanente gast:

Van den Berg

Gast:

De Boer

Notulist:

Holtkamp-Marti

Afwezig:

Aarts; Perdahcioglu; Stoffels

15

**Verslag 224<sup>e</sup> Opleidingscommissievergadering 19 april 2016**

**1. Opening**

20

De voorzitter opent de vergadering en heet allen welkom. De agenda wordt ongewijzigd vastgesteld.

**2. Evaluatiecommissie**

25

Verslagen evaluatiecommissie:

**Module 2 Energie en Materialen**

*De volgende samenvatting is geschreven op basis van de algemene SEQ enquête welke centraal is afgenomen, niet door de Evaluatie Commissie zelf.*

30

*Over het algemeen zijn de studenten enthousiast over de module, ze vinden het uitdagend en geven aan dat ze veel nieuwe dingen hebben geleerd. Het algemene cijfer is 6,6 uit 10 punten. Studenten geven aan dat het project nog een beetje onduidelijk was, en vooral de opdracht omschrijving. De samenhang tussen de vakken en het project vonden de studenten een van de sterkste punten van de module. Alles sloot mooi op elkaar aan en hing met elkaar samen. Het verbeterpunt voor de module vinden studenten dat de opdrachtoomschrijving duidelijker kan.*

35

*Actie: de evaluatiecommissie zal de percentages opnieuw berekenen, omdat deze niet herleidbaar zijn.*

40

**Technische Thermodynamica 1**

*Respons: 46 (22,6%)*

*Het moduleonderdeel Technische Thermodynamica 1 scoort gemiddeld een 3,6, wat goed is voor een bachelor moduleonderdeel. De stellingen 'Het moduleonderdeel vind ik relevant voor mijn opleiding' en 'de docent was beschikbaar voor vragen' scoorden allebei hoog met een 4,5. Het laagste cijfer dat is gegeven is voor de stelling 'Het gebruik van bord/sheets was goed.' Dit scoorde namelijk een 2,9. Studenten geven aan dat ze de manier waarop de docent doceert bijzonder fijn vinden. Ze weet de inhoud op een vriendelijke en begrijpbare manier over te brengen. Verder wordt de toets beschouwd als een volledige afspiegeling van de stof. De toets dekt de inhoud van het moduleonderdeel bijna in zijn geheel. De werkcolleges werden minder positief (alsnog wel positief) bevonden, aangezien meerdere studenten aangaven dat het stellen van vragen soms voor problemen zorgde. Óf er waren te weinig mensen die hulp konden bieden, óf de studentassistenten liepen te weinig rond zodat er maar eens in de zoveel tijd een vraag gesteld kon worden. Dit werd als storend ervaren. Ook werd er meerdere keren genoemd dat de sheets wat onoverzichtelijk waren. Er stond voornamelijk veel op de hoorcollegesheets waardoor voor sommige studenten de sheets chaotisch en minder duidelijk werden. Dit puntje is ook aangegeven in de evaluatie van 2013/2014. Verder scoort de studiedruk uit deze enquête prima. Een verbetering ten opzichte van de vorige evaluatie.*

60

**Aanbevelingen van vorige evaluatie**

*De laatste evaluatie heeft plaatsgevonden in 2013/2014*

## **Faculteit Construerende Technische Wetenschappen**

Opleiding Werktuigbouwkunde

Opleidingscommissie (OLC)

- 65
- Verminder de hoeveelheid tekst op de collegesheets, door de stof kernachtiger te formuleren.
  - Verminder de studiedruk in de eerste weken door de colleges beter te verdelen over de periode.

### **Aanbevelingen van de commissie**

Uit de resultaten blijkt dat er mogelijkheden tot verbetering van het moduleonderdeel zijn.

70 Hieronder volgen enkele aanbevelingen die volgens de commissie in dit geval tot verbetering zouden leiden.

- Zorg dat de collegesheets duidelijker en overzichtelijker worden.
- Ga zo door! De studenten ervaren het als een leuk en interessant vak.

### **Materiaalkunde 1**

75 Respons: 22 (11%)

80 Het moduleonderdeel Materiaalkunde 1 scoort gemiddeld een 3,7 wat goed is voor een bachelor moduleonderdeel. De stellingen 'het moduleonderdeel vind ik relevant voor mijn opleiding' en 'er waren genoeg oefenvragen beschikbaar die zorgden voor een beter begrip van de stof' scoorden het hoogst met respectievelijk een 4,5 en een 4,1. De stellingen 'Het practicum hielp me om me beter te kunnen voorbereiden op het tentamen' en 'Het practicum droeg bij aan het verschaffen van kennis en inzicht in het moduleonderdeel' scoorden het laagst met respectievelijk een 2,8 en een 3,2. Verder heeft de docent extra vragen toegevoegd met betrekking tot de nieuwe oefeninterface, welke proefdraait en ontwikkeld is door PhD-studenten. Deze oefeninterface verschaft de studenten vragen welke ze ter voorbereiding en tijdens het practicum kunnen beantwoorden en verschaft ook de docent inzicht in welke studenten de vragen wel en niet beheersen. Wat opvalt is dat enkele studenten het nut niet inzien van deze oefeninterface als er geen uitwerkingen zijn van de voorgelegde opgaven. Dit scoort dan ook gemiddeld een 3,2. De studenten zijn in zijn geheel heel positief over dit moduleonderdeel. De docent geeft duidelijke uitleg en de slides zijn verhelderend en duidelijk. Wat ieder jaar weer terugkomt is het probleem dat een aantal studenten aangeeft behoefte te hebben aan werkcolleges van materiaalkunde. De docent geeft zelf aan dat hij dit al verwachtte, maar in de plek van werkcolleges zijn de zogenoemde huisopgaven waar studenten mee kunnen oefenen. De punten uit de vorige evaluatie zijn alle drie zo goed als opgelost bevonden door de studenten. De oefenopgaven worden klassikaal uitgelegd en er zijn genoeg oefenopgaven beschikbaar gesteld door de docent. (4,1)

85

90

95

### **Aanbevelingen van vorige evaluatie**

De laatste evaluatie heeft plaatsgevonden in 2013/2014

- 100
- Overweeg wat de toegevoegde waarde is van het studieboek. Als blijkt dat het toch onmisbaar is voor het vak, probeer dan de aansluiting tussen collegereeks en studieboek te verduidelijken.
  - Besteed meer aandacht aan de opgaven. Maak goed duidelijk welke opgaven studenten moeten maken en behandel ze klassikaal.
  - Houd een wit papiertje achter de trekproef, om de zichtbaarheid te vergroten.
- 105

### **Aanbevelingen van de commissie**

Uit de resultaten blijkt dat er mogelijkheden tot verbetering van het moduleonderdeel zijn.

110 Hieronder volgen enkele aanbevelingen die volgens de commissie in dit geval tot verbetering zouden leiden.

- Ga vooral zo door, de studenten zijn zeer tevreden.

**Modelleren en Programmeren 2**

Respons: 31 (15%)

- 115 Het moduleonderdeel Modelleren en Programmeren 2 scoort gemiddeld een 3,1, wat voldoende is voor een bachelor moduleonderdeel. De stellingen 'Het moduleonderdeel vind ik relevant voor mijn opleiding' en 'De inhoud van het moduleonderdeel vind ik interessant' scoren het hoogst met respectievelijk een 3,9 en 3,5. De stellingen 'Ik kon me goed voorbereiden voor het tentamen' en 'Het tentamen was een goede afspiegelingen van de stof' scoorden het laagst met respectievelijk een 2,3 en een 2,7. Studenten geven aan dat ze
- 120 het lastig te vinden om te weten of ze de opdrachten goed uitgevoerd hebben, aangezien er geen uitwerkingen of überhaupt antwoorden beschikbaar zijn. Hierdoor moeten de studenten dus continu hun antwoorden laten controleren. Aangezien dit een terugkerende zaak is, wordt voorgesteld om antwoorden beschikbaar te stellen in plaats van complete uitwerkingen.
- 125 Daarnaast wordt aangegeven dat het tentamen qua niveau veel hoger lag vergeleken met de oefenvragen. Tevens geven meerdere studenten aan dat ze meer tijd in ModPro 2 hebben gestopt dan de 1 EC die hier oorspronkelijk voor staat. De studielast van dit onderdeel is in vergelijking met het aantal EC's dan ook veel groter dan bij de andere moduleonderdelen. Met betrekking tot de vorige evaluatie lijkt het eerste punt te zijn verbeterd. Het tweede punt komt nog terug in het missen van uitwerkingen of antwoorden.
- 130

**Aanbevelingen van vorige evaluatie**

De laatste evaluatie heeft plaatsgevonden in 2014

- 135
- Stem de planning van het vak beter af op het project. Hierdoor kan voorkomen worden dat studenten in een paar dagen een cruciaal onderdeel in het project moeten toepassen.
  - Geef meer voorbeeldscripts, uitwerkingen of hints bij opdrachten. Studenten kunnen deze dan gebruiken wanneer zij vastlopen bij het maken van een opdracht.

**Aanbevelingen van de commissie**

- 140 Uit de resultaten blijkt dat er mogelijkheden tot verbetering van het moduleonderdeel zijn. Hieronder volgen enkele aanbevelingen die volgens de commissie in dit geval tot verbetering zouden leiden.
- 145
- Zorg voor beschikbaar gestelde antwoorden van de opdrachten. Dit hoeven niet complete uitwerkingen te zijn, maar grafieken of waarden zouden al genoeg kunnen zijn.
  - Zorg ervoor dat het tentamen beter overeenkomt met de oefenopgaven. De studenten weten dan beter wat hen te wachten staat.

**Module 6 Consumentenproducten**

- 150 De volgende samenvatting is geschreven op basis van de algemene EvaSys enquête welke centraal is afgenomen, niet door de Evaluatie Commissie zelf.
- 155 Over het algemeen zijn studenten minder enthousiast over deze module met een algemeen cijfer van een 5,6 uit de 10. Studenten geven aan veel geleerd te hebben van de docenten en tutoren en vooral de samenwerking met andere studenten was erg waardevol. Studenten geven aan dat het project op zichzelf niet erg uitdagend is. De specialisaties maakten dit beter, maar nog steeds niet genoeg.
- 160 Als verbetering zeggen studenten vooral dat een meer uitdagender onderwerp (dan een douchewand) gewenst is. Hierdoor is het niet alleen een verbetering voor WB, maar ook voor TBK, aangezien veel TBK studenten niet goed wisten wat hun taak was binnen het project. Daarnaast is een betere planning gewenst. Nu waren er belangrijke deadlines na elkaar of zelfs op dezelfde dag gepland.

**Project Consumentenproducten**

Respons: 25 (23%)

- 165 Het project Consumentenproducten scoort gemiddeld een 3,0, wat net voldoende is voor een bachelor moduleonderdeel. De studenten vinden vooral de specialisatie relevant en erg interessant (beide 4,1) en ook de beschikbaarheid van docenten is erg goed (4,1). Lager scoren de workshop multidisciplinaire samenwerking (1,4) en de verdeling van de inlever- en tentamenmomenten over de periode (2,2). Studenten geven aan dat het project niet echt een WB project is maar meer een IO project. Hierdoor wordt het als minder uitdagend bevonden.
- 170 Wat betreft de workshop over multidisciplinaire samenwerking wordt vermeld dat dit geen toegevoegde waarde had. Wel werd de verpakkingen workshop als erg nuttig bevonden.

175 Qua planning melden studenten dat het samenvallen van de deadline voor het projectverslag en het tentamen van *Mechanics and Surfaces of Polymers* niet ten gunste kwam voor het project. De projectmarkt werd over het algemeen als leuk ervaren, maar het duurde wel wat lang. Uiteindelijk kwam het vooral neer op het wachten totdat de mensen van IKEA langskwamen en de meeste studenten hadden het na 2 uur al wel gezien.

180 Wat betreft de specialisaties lijken vooral de *Designing in Plastics* en *Simulation of Injection Moulding* goed gescoord te hebben. Over *Mold Design* zeggen studenten dat ze vinden dat ze weinig colleges hebben gekregen en dat het niet duidelijk was wat precies de bedoeling was van de specialisatie. Uiteindelijk ging slechts één college over het maken van een daadwerkelijke mal.

185 Met betrekking tot de aanbevelingen van de vorige evaluatie lijken het tweede en laatste punt verbeterd te zijn. Zoals eerder vermeld, is de planning m.b.t. de deadline voor het projectverslag en het *Mechanics/Surfaces/Polymers* tentamen niet handig gepland. De aansluiting met het *Polymers* onderdeel is voldoende, maar met de andere twee onderdelen scoort de aansluiting nog steeds onvoldoende.

#### **Aanbevelingen van vorige evaluatie**

De laatste evaluatie heeft plaatsgevonden in 2015

- 190 - Verander de planning zodat de studiedruk wat meer verdeeld wordt.
- Verander de indeling van het project voor *Werktuigbouwkunde*; de aansluiting met de twee andere studies is nu niet goed, wat veel studenten aangeven jammer te vinden. Het concept van een multidisciplinaire groep krijgt veel waardering, maar de uitvoering minder.
- 195 - Probeer meer aansluiting te creëren met andere moduleonderdelen; drie moduleonderdelen scoren onvoldoende wat betreft de aansluiting tot het project, mocht dit verbeterd kunnen worden dan kan dit positieve gevolgen hebben voor de hele module.
- 200 - Verbeter de practica van de specialisatie *Ontwerpen in Kunststoffen*; dit scoort ook niet voldoende en aangezien de practica een groot deel van de specialisatie waren, is het goed om dit te verbeteren.

#### **Aanbevelingen van de commissie**

Uit de resultaten blijkt dat er mogelijkheden tot verbetering van het moduleonderdeel zijn.

205 Hieronder volgen enkele aanbevelingen die volgens de commissie in dit geval tot verbetering zouden leiden.

- Verbeter de planning zodat de studiedruk wat meer verdeeld wordt. Dit geldt met name voor de deadline van het project en het tentamen van *Mechanics and Surfaces of Polymers*.
- 210 - Verbeter de practica/colleges van de *Mold Design* specialisatie en zorg ervoor dat het voor studenten duidelijk is wat er van hen verwacht wordt.
- Zorg ervoor dat de projectmarkt minder tijd in beslag neemt.

#### **Reactie docent**

215 De docent zegt dat het duidelijk is wat de hoofdpunten zijn van de beoordeling van de studenten en heeft verder geen commentaar.

#### **Mechanics and Surfaces of Polymers**

Respons: 50 (51%)

220 Het moduleonderdeel *Mechanics and Surfaces of Polymers* scoort gemiddeld een 3,5, wat voldoende is voor een bachelor moduleonderdeel. Studenten vinden dat de hoorcolleges van het *Polymers* onderdeel goed gegeven wordt (4,6) en ze vinden het moduleonderdeel relevant voor hun opleiding (4,1). Wat slecht werd bevonden is het aantal oefenvragen voor het onderdeel *Surfaces* (1,2) en het studiemateriaal voor hetzelfde onderdeel (1,8).

225

**Mechanics**

230 Over het onderdeel Mechanics geven studenten aan dat de sheets niet altijd even duidelijk waren omdat er erg veel tekst op stond. Het aantal oefenvragen was echter genoeg om de stof goed te kunnen begrijpen.

**Surfaces**

235 Over het Surfaces onderdeel zijn studenten minder te spreken. Ze geven aan dat de collegesheets veel onnodige informatie bevatte en dat uitleg bij gegeven formules miste. Daarbij bleek uiteindelijk slechts een van alle hoorcolleges nuttig te zijn voor het tentamen. Tevens wordt aangegeven dat studenten geen oefenvragen ter beschikking gesteld hadden gekregen en dat slechts de maandag voor het tentamen zelf een aantal opgaves voorgedaan werd. Deze opgaven kwamen overigens qua niveau ook niet overeen met het tentamen, zo zeggen de studenten.

240 **Polymeren** Het Polymeren onderdeel wordt door studenten wel erg goed bevonden. Ze geven aan dat de werkcolleges de stof duidelijker maakten, maar dat meer oefenvragen wel gewenst is.

245 Over het tentamen geven veel studenten aan dat de studielast van Polymers en Mechanics veel groter is en dat dit helaas niet in het tentamen verwerkt is. Alle drie de onderdelen tellen namelijk evenveel mee, hoewel het Surfaces onderdeel qua studielast veel lager ligt. Daarnaast wordt wederom aangegeven dat het Surfaces onderdeel niet overeenkwam met de colleges en dat dit het tentamen erg moeilijk maakte. Uit de cijfers blijkt ook dat dit onderdeel zeer slecht scoort.

250

**Algemeen**

255 Over de vraag of de drie onderdelen als één tentamen of als drie losse tentamens gegeven moeten worden, wordt er divers geantwoord. Het merendeel geeft aan dat drie losse tentamens beter zijn, aangezien de studiedruk zo erg hoog is. Echter wordt ook vermeld dat dit ook kwam doordat de deadline voor het projectverslag op dezelfde dag viel als het tentamen. Daarnaast vinden sommige studenten dat een open boek tentamen met alle drie de onderdelen alsnog beter is dan drie losse tentamens zonder open boek.

260 Daarnaast melden studenten dat als de onderdelen beter in elkaar geïntegreerd worden, het wellicht wel beter is de onderdelen gezamenlijk te toetsen.

**Opmerking vanuit de OLC**

265 Een mogelijk alternatief voor toetsing is om de stof middels een essay van 2 A4-tjes af te nemen (als voorbeeld wordt 'Systems & Engineering van M. Mollema genoemd). De Boer zal deze opmerkingen meenemen.

**Aanbevelingen van vorige evaluatie**

270 Aangezien dit de eerste keer is dat dit moduleonderdeel zo gegeven wordt, is er geen oude evaluatie beschikbaar. Het is dus niet mogelijk om de aanbevelingen van de vorige evaluatie te noemen.

**Aanbevelingen van de commissie**

275 Uit de resultaten blijkt dat er mogelijkheden tot verbetering van het moduleonderdeel zijn. Hieronder volgen enkele aanbevelingen die volgens de commissie in dit geval tot verbetering zouden leiden.

- Zorg voor betere integratie tussen de verschillende onderdelen. Dit geldt voor zowel tijdens de colleges als in het tentamen.
- Zorg voor (meer) oefenvragen van het Surfaces onderdeel.
- Maak de collegesheets van het onderdeel Surfaces duidelijk, zodat ook alle formules duidelijk uitgelegd worden.

280

**Minor Aircraft Engineering**

285 The evaluation committee has evaluated the minor Aircraft Engineering by analysing the SEQ questionnaire, which was sent to 122 students. 61 students filled in the questionnaire, which gives a response of 50%.

The minor Aircraft Engineering scores a 3.5 which is more than sufficient for a bachelor module. The statements 'As whole, I learned a lot in the module' and 'Based on the module, I

290 would recommend this UT study programme to others' scored the best with respectively an  
4.1 and 3.8. The statements 'I got useful feedback on the assessments I made' and 'The  
tests were suitable to determine whether I'd learned sufficiently' scored the worst with  
295 respectively an 1.9 and 3.0. The students comment that it was unclear how far their  
conceptual aircraft design had to be elaborated. Students also think that the project groups  
were too large and they mention that there were big differences in knowledge and mentality  
between the participating studies, some students even mention that the participation of TBK  
students should be reconsidered (even by TBK students themselves). There are also a lot of  
complaints about the examinations schedule, this only became available 2 or 3 days before  
the (oral) exams. At last it need to be mentioned that the students appreciate the enthusiasm  
of the lecturers during the minor.

300 **Recommendations of previous evaluation**

No previous report was found. It is therefore not possible to state the recommendations of the  
last evaluation.

**Recommendations by the committee**

305 The quality of the course can be improved. Based on the results of the questionnaire, some  
recommendations for improvement are provided. The most important recommendations are:

- Make clearer how far the conceptual aircraft design has to be elaborated.
- Consider to use smaller project groups.
- Consider to exclude TBK students from participating in this minor.
- 310 - Make the examination schedule earlier available.
- Keep going with this enthusiasm.

**Reply by the minor coordinator**

315 For a part of the students the level of prior knowledge was too low. However the motivated  
students of this group were able to gain the knowledge by themselves. The level of the  
content of the minor will remain the same. The exact time slot for the oral exams for the  
students will be published on BlackBoard in the first week of the module instead of the week  
before the week in which the oral exams will take place. Extra lecture hours will be planned  
320 for feedback on the assignments the students have to make. Lectures given by guest  
speakers will be planned directly before or after lunch instead of at the end of the day  
because students do not seem to be able (or do not want) to follow (free) lectures at the end  
of the day. Attention will be paid to group dynamics within the multi-disciplinary project  
groups. Further, students will be stimulated to take a task/specialism within the project group  
that is not directly related to their major programme. In this way students can (hopefully) learn  
325 more from fellow students. The assessment will again consist of the assignments (but next  
time with more pro-active feedback), the project exam and an oral exam on the three courses  
of the module. Some students expected a longer time for the oral exam which is more in  
relation to the amount of the theory they learn. This can be accomplished next year, because  
there will be an additional teacher, such that each course is taught by a different teacher. It is  
330 the intention to have an oral exam of 25 minutes for each course. On request of the students  
during the lecture series more time will be spend on demonstrations of oral exams and the  
kind of questions that can be expected. In comparison with the minor Aircraft Engineering in  
the former BSc system many more students participated in the new minor (around 30 in the  
old minor and now 115). However, only 1% of all students who followed the minor in the  
335 former 11 years failed for an oral exam. Now 26% failed and have to take a re-sit. Further, in  
the former 11 years only one project group had to do a revision of their report while this year  
3 project groups had to carry out such a revision.

340 De Boer betreurt het dat zijn opmerking niet expliciet is vermeld en benadrukt nogmaals dat  
hij en het docententeam het absoluut niet met het voorstel om TBK studenten uit te sluiten  
eens zijn en dat dit ook zeker niet aan de orde is. Bij de minor voorlichting is duidelijk vermeld  
dat dit een moeilijke minor is die alleen geschikt is voor studenten die gemotiveerd zijn en  
hard willen werken.

345 **Actie:** de evaluatiecommissie zal deze opmerking alsnog verwerken.

**Fluid Mechanics of Turbomachines**

350 *The evaluation committee has evaluated the course Fluid Mechanics of Turbomachines by handing out a paper questionnaire to 10 students.*

355 *The course Fluid Mechanics of Turbomachines scores an average mark of 4.4, which is good for a master course. It scores sufficient on every aspect, the lowest grade is given for the suitability for self-study (3.6), but no open comments were given on this statement. All the other marks are good, five statements even scored excellent, the availability of the teacher even scored a 4.9. The only remark that can be concluded from the questionnaire is that half of the students found the tempo of the lectures to slow, so here might be room for improvement. It's always hard to really make conclusions when only a small amount of students follow the course and fill in the questionnaire, however with so little remarks it's not*  
360 *hard to conclude that this course was taught well to excellent in general.*

**Recommendations of previous evaluation** *No previous report was found. It is therefore not possible to state the recommendations of the last evaluation.*

365 **Recommendations by the committee**

*The quality of the course can be improved. Based on the results of the questionnaire, some recommendations for improvement are provided. The most important recommendations are:*

- *Keep it up! The course scores very well*
- *Increase the tempo of the lectures; if half of the students found the tempo too slow there could be thought about increasing it a little to keep the course interesting and*  
370 *challenging.*

**Reaction from the lecturer**

375 *I would like to respond to the issue of "suitability for self-study": this may be valuable information for students, but should not be part of an evaluation of the way in which courses are taught, in my view. For this course all study material is available on Blackboard (slides of lectures, exercises with solution).*

**Manufacturing Facility Design**

380 *The evaluation committee has evaluated the course Manufacturing Facility Design by sending an online questionnaire to 67 students. 19 students filled in the questionnaire, which gives a response of 28%.*

385 *The course Manufacturing Facility design scores a 3.4 which is insufficient for a master course. The statements 'The contents of the course are interesting' and 'The questions/assignments were clear' score the best with both a 3.8. The statements 'During the lectures, the subject became clear to me' and 'The use of black- or white board, sheets or PowerPoint was good' score far out the worst with respectively an 2.5 and 2.7. Compared*  
390 *with the last evaluation the overall score of the course has improved, but some recommendations are still not addressed. There are still a lot of comments regarding the lecturer's English. Students think the lectures were hard to follow due to his poor English. Besides that, the sheets contained a lot of equations and tables regarding the students' comments, making it even harder to follow. Some students also mention that there were too many different sources (handouts, books, etc.) making it hard to get a good overview. There*  
395 *were no comments about what the students had to study during the course, so it looks like this has been improved.*

**Recommendations of previous evaluation**

400 *The last evaluation was in the year 2015 and scored an 3.1*

- *The lecturer should improve his English*
- *Refresh the lecture sheets and use recent/modern examples*
- *Make clear what students have to study.*

**Simulation**

405 *The evaluation committee has evaluated the course Simulations by evaluating the SEQ questionnaire which was sent to 76 students. 26 students filled in the questionnaire, which gives a response of 34.2%.*

410 The course Simulation scores a 4.2 which is good for a master course. The statements 'The  
teacher demonstrated to be a content expert' and 'The course topics we're relevant for the  
programme' score the best with respectively a 4.8 and 4.7. The statements 'The work load  
was well spread over the entire course' scored the lowest with a 3.6, which is still sufficient.  
415 Students think the effort demanded in this course is worth more EC's compared with other  
course of the same amount of EC's. The students are very content with the course, but they  
do have a suggestion for improvement. The student think it would be useful to discuss the  
assignments in class or do a peer review in order to gain more insight in the topic.

**Recommendations of previous evaluation**

420 There was no previous evaluation. It is therefore not possible to state the recommendations  
of the last evaluation.

**Recommendations by the committee**

425 The quality of the course can be improved. Based on the results of the questionnaire, some  
recommendations for improvement are provided. The most important recommendations are:  
- Reconsider the amount of EC's stated for the course.  
- Organize peer review or feedback sessions. Students think these would be useful and  
could increase their knowledge.  
- Keep up the good work.

430 De Boer zal in het de sheet 'overzicht mastervakken' aangeven dat 'Simulation' 2 kwartielen  
duurt. **Actie:** De Boer

**Turbulence**

435 The evaluation committee has evaluated the course Turbulence by handing out a paper  
questionnaire to 16 students.

440 The course Turbulence scores an average mark of 3.8 which is sufficient for a master course.  
It scores insufficient on the statements 'During the lectures, the subject became clear to me'  
(2.9), 'The course was suitable for self study' (3.3) and 'The use of black- or whiteboard,  
sheets or PowerPoint was good' (3.4), for the last two only just. In the open comments  
remarks are made on the pace of the lectures being too fast by quite some students and on  
the book used, which can explain the insufficient marks. All the other marks score sufficient to  
even excellent (availability of the teacher a 4.7) and hence with some small improvements  
445 this course can probably easily score well on all aspects.

**Recommendations of previous evaluation**

No previous report was found. It is therefore not possible to state the recommendations of the  
last evaluation.

**Recommendations by the committee**

450 The quality of the course can be improved. Based on the results of the questionnaire, some  
recommendations for improvement are provided. The most important recommendations are:  
- Decrease the pace of the lectures; quite a few students complained about the high pace,  
so it might be useful to think about decreasing it a little.  
455 - Look for another book; the other aspect that had complaints was the book, maybe there  
is another book on the market that fits this course better than the one used this year.

**Remarkable facts**

460 About 40% of the participants follow the master Applied Physics.

**Algemeen naar aanleiding van evaluaties**

465 Op de vraag in hoeverre module 11 wordt geëvalueerd, antwoordt de evaluatiecommissie dat  
alle onderdelen van de module worden geëvalueerd, door zowel Evasys als een enquête van  
de evaluatiecommissie. De evaluatiecommissie zal nagaan of er meer interactieve evaluatie  
manieren zijn.

Naar aanleiding hiervan wordt gesproken over evaluaties van vakken en modules. Bij TG  
wordt b.v. na afloop een concept evaluatie gemaakt en rondgemaild, welke vervolgens met



470 docenten en studenten (evaluatiecommissie) wordt besproken. Daarna volgt de definitieve evaluatie. Bij IO beginnen de studenten met het evalueren en sluiten de docenten na een halfuur aan, zodat e.e.a. gezamenlijk besproken kan worden. Bij SET wordt aan het eind van een module een lunch georganiseerd waar docenten en studenten e.e.a. bespreken.

475 Koopman en De Boer zullen tijdens de volgende vergadering met een voorstel komen. **Actie:** Koopman / De Boer

**3. Notulen 223<sup>e</sup> OLC-vergadering, OLC-WB 693-v\_CONCEPT**  
 Pagina 1, regel 43: 'smart factoring' moet zijn 'smart factories'

480 De notulen worden met deze opmerking goedgekeurd, met dank aan de notuliste.

Actiepunten:

37: staat nog open, Koopman zal FR vragen dit te organiseren. **Actie:** Koopman

485 36: De Boer licht toe dat hij met dit onderwerp bezig is, hij heeft inmiddels met alle module coördinatoren gesproken om de verschillende acties die nodig zijn te achterhalen en vast te kunnen leggen. Hij zal deze informatie in een rapport verwerken, waarna het verslag zo spoedig mogelijk verstuurd zal worden.

490 Koopman geeft aan dat het actiepunt ook bedoeld is om te monitoren of de opmerkingen die de OLC heeft geplaatst ook daadwerkelijk worden meegenomen bij de invoering.

**4. Mededelingen**

Enige tijd geleden is besloten dat de OLC en FR notulen 'uitwisselen'. Dit is nog niet gebeurd, Dekker zal dit namens de OLC verzorgen. **Actie:** Dekker-Roemer.

495

**5. TOM**

Module 12: De Boer licht kort toe wat de stand van zaken is. Er is nog een aantal studenten die een bacheloropdracht moeten aangeven, dit zal deze week en volgende week gebeuren. Module 8: geen bijzonderheden.

500

Module 4: ook nu is er weer sprake van een groep studenten die helaas enorm rumoerig en onbeschoft is, er wordt tijdens colleges niet naar docenten geluisterd, terwijl er essentiële dingen worden verteld. Studenten zijn hier al eerder op aangesproken, zowel als groep als individueel, kennelijk had dit onvoldoende invloed.

505

**6. Rondvraag**

Geen punten.

**7. Sluiting**

De voorzitter sluit de vergadering om 11:25 uur.

510

<i>OLC Actiepuntenlijst</i>				
	<b>Actie:</b>	<b>opgevoerd per:</b>	<b>streef datum:</b>	<b>Uit te voeren door:</b>
41	Uitwisseling notulen OLC en FR van afgelopen collegejaar	19-04-2016	z.s.m.	Dekker-Roemer
40	In 'overzicht mastervakken' opnemen dat 'simulation' 2 kwartielen duurt	19-04-2016	Volgende vergadering	De Boer

**Faculteit Construerende Technische Wetenschappen**  
**Opleiding Werktuigbouwkunde**  
**Opleidingscommissie (OLC)**

39	Opmerking van A. de Boer omtrent TBK studenten in evaluatie opnemen.	19-04-2016	z.s.m.	Evaluatie commissie
38	Voorstel voorbereiden voor vak / module evaluaties met o.a. docenten / studenten	19-04-2016	Volgende vergadering	Koopman / De Boer
37	OLC extended lunchsessie / brainstorm sessie organiseren m.b.t. ideeën en ervaringen rondom invoering Engels. Diverse deelnemers uitnodigen. FR vragen dit te organiseren.	19-04-2016		Koopman
36	Proces invoering Engels	16-12-2015		De Boer
1	Door evaluatiecommissie de vakevaluaties laten bespreken (n.a.v. OLC-377)	01-11-2001	Na <b>elke</b> periode	

<i>OLC Adviezen- en Besluitenlijst</i>				
	<b>Advies:</b>	<b>Datum</b>	<b>Aan</b>	<b>Uitgevoerd</b>
26	Negatief advies hoorcolleges wiskunde eerstejaars in Engels . In Nederlands laten.	09-03-2016		
25	Positief advies mogelijkhedenmatrix aanschuifminors 2015-2016 minorenmatrix	27-01-2016		
24	Positief advies invoering Engels in BSc per 1-9-2014	07-10-2015	FR	
23	Positief advies OER WB/ME	03-06-2015		
22	Positief advies BSc Curriculum TOM 2015-2016	28-01-2015		
21	Positief advies OER WB/ME/SET/Richtlijn OER Bacheloropleidingen	04-06-2014		
20	Positief advies 1 <sup>ste</sup> en 2 <sup>de</sup> jaar TOM, 3 <sup>de</sup> jaar oud onderwijs, master	19-03-2014		
19	Positief advies OER WB/ME/SET	05-06-2013		
18	Positief advies blok 1 en 2 WB TOM	06-02-2013		

**Faculteit Construerende Technische Wetenschappen**  
**Opleiding Werktuigbouwkunde**  
**Opleidingscommissie (OLC)**

17	Positief advies onderwijsprogramma 1 <sup>e</sup> jaar TOM	20-12-2012		
16	positief advies OER WB/ME/SET	07-06-2012		
15	Positief advies curriculum WB 2012-2013	09-02-2012		

515