

KU LEUVEN



# Communicatie- vaardigheden in onze bacheloropleidingen:

## FirW

Hapje Onderwijs 28 november 2013



## Overzicht

- Leerlijn rond rapporteren in de opleiding ir-wetenschappen
- Handleiding en website
- Feedbackroosters
- Studentenbevraging
- Implementatie
- Discussie

2

KU LEUVEN

## Doel: Leerlijn rapporteren

- Structurele inbedding rapporteringsvaardigheden in de vorm van een leerlijn
- Kwalitatief materiaal ter ondersteuning van de leerlijn
  - handleiding met tips en richtlijnen
- Feedbackroosters
- Opleiding van docententeams

3

KU LEUVEN

## Leerlijn rapporteren

- Gezocht naar *opbouw* in bachelor
  - Eerste jaar, tweede jaar, derde jaar
  - Bleek niet eenvoudig
- Expliciete keuze
  - Geen apart OPO
  - Specifieke aandacht in een reeks OPO's
  - systematisch met dezelfde criteria feedback geven

4

KU LEUVEN

## Leerlijn rapporteren

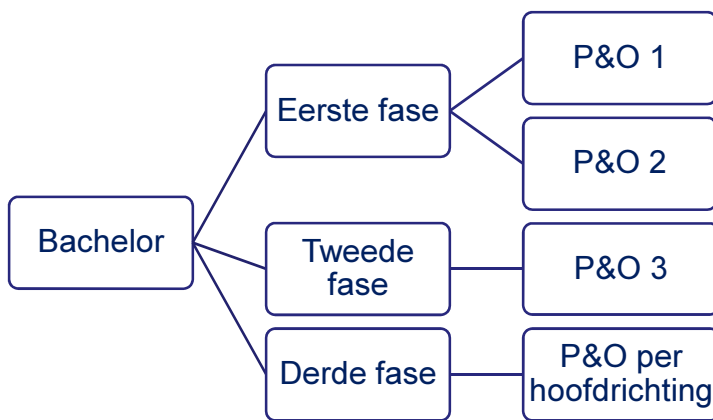
- Specifieke aandacht voor
  - Refereren
  - Tabellen en grafieken
  - Grootheden

5

KU LEUVEN

## Leerlijn: implementatie

- doorheen OPO's in leerlijn "Probleem oplossen & ontwerpen" in de bach ingenieurswetenschappen



KU LEUVEN

## Handleiding en website

KU LEUVEN

## Handleiding en website

- Handleiding met basisprincipes, tips en goede en slechte voorbeelden – afgestemd op de feedbackroosters
  - Webpagina “Rapporteren@FirW”:  
<https://eng.kuleuven.be/onderwijs/rapporteren>
  - Webpagina “Reporting@Faculty of Engineering Science”:  
<https://eng.kuleuven.be/english/education/reporting/>

8

KU LEUVEN


**KU LEUVEN** FACULTY OF ENGINEERING SCIENCE

## Written and oral reporting

Guidelines for engineering students

### 2 Oral communication

Strong oral communication skills are an important success factor in engineering practice. Research has shown that engineers are spending at least one third of their overall work time on oral discussions or presentations.



Content:	Subject	Page
	Preparing an oral presentation	29
	Structure and organization	30
	Verbal communication	31
	Non-verbal communication	32

9

**KU LEUVEN**

**KU LEUVEN**

[Contact](#) | [Who's who](#) | [Organisational chart](#) | [Libraries](#) | [Toledo](#) | [Intranet](#) | [KU Leuven Nederlands](#)

Reporting@Faculty of Engineering Science

Written communication

Oral communication


Faculty of Engineering Science → Education → Reporting@Faculty of Engineering Science → **Oral communication**

## Oral communication

**PRESENTATION SKILLS**  
 Strong oral communication skills are an important success factor in engineering practice. Research has shown that engineers are spending at least one third of their overall work time on oral discussions or presentations.

### Why do we need good presentation skills?

This webpage provides you with some basic tips and tricks to improve your presentation skills.



### How to prepare an oral presentation?

There are five steps in constructing an effective oral presentation:

- Planning:** Gather your thoughts. What is the content of my presentation (what?), what is the purpose of the presentation (why?) and who is my audience (for whom?). Take into account constraints of time (when? and how long?) and space (where?).
- Designing:** Determine the structure and content of your presentation. The content should be limited to what serves the purpose and be organized

10

**KU LEUVEN**

# Feedbackroosters

KU LEUVEN

## Feedbackroosters

- Structuur
  - Opdeling in inhoud en vorm
  - Per onderdeel rubrieken met aandachtspunten
  - Scores in vijf categorieën, met 0= zeer slecht, 1= slecht, 2= matig, 3= goed, 4= zeer goed
  - Docenten bepalen aan welke punten aandacht wordt besteed

12

KU LEUVEN

# Feedbackrooster schriftelijk rapporteren

Inhoud

Structuur en opbouw

Schrijftaal

- Schrijftaal
- Taalgebruik

Vormgeving en presentatie

- Structuur
- Tabellen, figuren en grafieken
- Symbolen, formules en vergelijkingen
- Referenties en omvang

KU LEUVEN

## Feedbackroosters

BEWONDELINGSFORMULIER		Schriftelijk rapporteren	
Naam/nummer beam:		Opleiding:	
Naam beoordeelaar:		Datum:	
Onderwerp:		Eindscore:	
<b>INHOUDSLEKKE CRITERIA</b>			
Inhoud		Beoordeling	
Inhoud	In1 Het verslag bevat goede, objectieve inhoud, die logisch aan elkaar hangt en geen tegenstrijdigheden bevat.	1	
[Criteria]	[Aan te vullen door het docerenteant]	0	1 2 3 4
[Criteria]	[Aan te vullen door het docerenteant]		
<b>Structuur en opbouw</b>			
Totaal	T1 De titel is specifiek en geeft de lezer een precies idee van de inhoud.	2	
Abstract	A Het abstract vormt een samenvatting van de inhoud van het verslag.	0	1 2 3 4
Inhoudstafel	I1 De inhoudstafel geeft razend in de structuur van de tekst.	0	1 2 3 4
	I2 De inhoudstafel omvat en dekt overeen met alle titels uit de tekst.	0	1 2 3 4
	I3 Lijnen van tabellen, figuren, grafieken, symbolen, formules en afbeeldingen volgen na de inhoudstafel.	0	1 2 3 4
Inleiding	In1 Een inleiding beschrijft de opzet van de studie en situeert het probleem in zijn context, met aandacht voor relevante literatuur en verbanden met soortgelijke studies.	0	1 2 3 4
	In2 Een inleiding beschrijft de gekozen werkwijze, opzet en licht kort de belangrijkste resultaten of bijlagen toe.	0	1 2 3 4
	In3 Een inleiding definieert sleutelbegrippen en verklaart nieuwe begrippen waar nodig.	0	1 2 3 4
	In4 Een inleiding licht de opbouw van de tekst toe, met een expliciete verwijzing naar de verschillende hoofdstukken en/of paragrafen.	0	1 2 3 4
Project-beoordeling en -overbeleg	M1 Het modeldeel staat met een beschrijving van (de uitvoering van) het project samen op het belangrijkste aangelegenheden wordt ingezien.	0	1 2 3 4
Methodologie	M2 Het modeldeel geeft de manier en/of de gebruikte werkwijze en geeft objectieve argumenten voor gekozen keuzes.	0	1 2 3 4
Resultaten	R1 Resultaten en analyses worden systematisch gepresenteerd. Elke relevante resultaten worden besproken en geïnterpreteerd.	0	1 2 3 4
	R2 Analyse en interpretatie van data zijn volledig en correct. Dingen en resultaten voor de interpretatie van de resultaten worden gepresenteerd.	0	1 2 3 4
	R3 De gebruikte redenering is voldoende diepgaand en gebaseerd op een voldoende wetenschappelijke achtergrond.	0	1 2 3 4
Discussie	D1 Een discussie bespreekt de voornaamste bevindingen en koppelt terug naar de probleemstelling, hoofd- en bijlagen worden goed uit elkaar gehouden.	0	1 2 3 4
	D2 In de discussie zijn onderzocht van argumenten en conclusies consistent en met aandacht voor alternatieve verklaringen.	0	1 2 3 4
Beoordeling	B1 Het document bevat alle de voornaamste bevindingen of bijlagen samen; het besluit geeft een antwoord op de vraagstelling.	0	1 2 3 4
	B2 Het besluit eindigt met voorstellen voor verbetering en/of suggesties voor verder onderzoek.	0	1 2 3 4
Referenties	Zie rubriek 'Vormgeving en presentatie'		
Bijlagen	Bij1 Lange bewijzen, berekeningen en uitgebreide experimentele resultaten, die niet essentieel zijn voor de tekst, zijn opgenomen in bijlage.	0	1 2 3 4
	Bij2 Elke bijlage draagt een nummer en in de tekst wordt ook naar elke bijlage verwezen.	0	1 2 3 4

<sup>1</sup> Met 0= zeer slecht, 1= slecht, 2= matig, 3= goed, 4= zeer goed.  
<sup>2</sup> Tabellen hoe scherpheid aspect een projectmatig beoordeelt, kunnen de resultaten van verschillende bijlagen onderzoeken in de resultaatsectie samen worden weergegeven.

VORMLEKKE CRITERIA		Beoordeling	
Schrijftaal		3	
T1	Een wettenschapsartikel heeft in overeenkomstig, inhoud en hoofd ook objectief formele en zakelijke geschreven te zijn.	0	1 2 3 4
T2	De schrijftaal is bondig, met specifieke en kernachtige bewoordingen.		
T3	De schrijftaal is duidelijk, en het is een goed begrip van de betekenis.		
T4	De schrijftaal ondersteunt de boodschap.		
Z	De tekst bevat correcte en geen onnodig lange zinnenconstructies.		
D2	Een lange zin is opgedeeld in twee om de leesbaarheid te verhogen.		
Sp	Een zettelijke tekst is geschreven met een correcte grammatica en spelling.	0	1 2 3 4
W	De tekst maakt voornamelijk gebruik van actieve werkwoordvormen in de tegenwoordige tijd met een minimum aan hulpwerkwoorden.		
Tel	In de tekst worden eenvoudige hoofd- en rangwoordlijzen (bij voorkeur) voluit beschreven, behalve als het einde informatie achterlaat.		
<b>Vormgeving en presentatie</b>			
Structuur		4	
D	De tekst heeft een logische indeling en volgorde. De onderdelen van de tekst volgen goed op elkaar en er is geen dubbelzinnigheid.	0	1 2 3 4
L	Het verslag bestaat uit een doorkopende tekst met een overzichtelijke en uniforme lay-out zonder te veel opsommingen.	0	1 2 3 4
Sh1	De tekst bestaat uit paragrafen van gelijke lengte. Binnen de paragrafen is er voldoende samenhang, met heldere overgangen tussen alinea's.		
R2	Een zinnetje is een samenhangend geheel en het verslag bevat verschillende zinnen in duidelijk denken, verbindings- en verwijswoorden.		
Tabellen, figuren en grafieken		3	
F1	Somsomde resultaten worden voorgesteld in tabellen, figuren of grafieken en verduidelijken de tekst.	0	1 2 3 4
F2	Tabellen, figuren of grafieken dragen een nummer, titel en/of verduidelijkend onderschrift. Indien nodig is er een bronvermelding voorzien.		
F3	De begripstafel heeft verwijst rechtstreeks naar het nummer van de tabel, figuur of grafiek. De afbeelding is een voldoende afbeelding.		
G	In een grafiek worden zinnen benoemd, goedheden en eenheden weergegeven.		
Symbolen, formules en vergelijkingen		3	
S1	Een symbool wordt bij eerste gebruik verklaard en eenheden van grootheden gegeven. Een symbool wordt slechts in één keer gebruikt.	0	1 2 3 4
S2	Er is een consequent gebruik van dezelfde standaardymbolen en -notaties.		
V1	Formules of vergelijkingen worden met een vergelijkingssymbool in de tekst geplaatst.		
V2	Een lange formule of vergelijking staat op een aparte regel in de tekst.		
Referenties		3	
R1	In de tekst wordt naar alle referenties verwezen en alle referenties uit de tekst verwijzen naar de referentielijst.	0	1 2 3 4
R2	Elke referentie bevat alle nodige informatie.		
R3	In de tekst en in de referentielijst is er een eenduidige systematiek van bronvermelding.		
Omvang	O De tekst voldoet aan de voorgescreven omvangsvereisten.	0	1 2 3 4
Algemene vragenopmerkingen			

## Feedbackrooster mondeling rapporteren

### Inhoud

- Structuur
- Vraag en antwoord

### Verbale communicatie

- Stemgebruik
- Taalgebruik

### Non-verbale communicatie

- Houding
- Mediagebruik
- Timing

KU LEUVEN

## Feedbackroosters

BEOORDELINGSFORMULIER MONDELING RAPPORTEREN			
Naamnummer team: _____		Opdringonderdeel: _____	
Naam toehoorder: _____		Datum: _____	
Onderwerp: _____		Eindscore: <input type="text"/>	
INHOUDLIJKE CRITERIA			Score
Inhoud presentatie			
Structuur	Openering	De spreker opent de presentatie op prikkelende wijze.	0 1 2 3 4
	Situering	In de inleiding beschrijft en situeert de spreker kort het onderwerp.	
	Structuur en doel	De structuur, opbouw en doerstelling van de presentatie zijn duidelijk.	
	Boodschap	De boodschap wordt helder, samenhangend en to the point gethemuleerd.	
	Opbouw overgangen	De presentatie is logisch opgebouwd met heldere overgangen.	
Vak	Tabelen en figuren	Tabelen, figuren en grafieken verhelderen de boodschap.	
	Beeld	Het beeldt uit de hoofdpunten samen en eindigt met een krachtige slotzin.	
	Verduidelijking	De spreker kan onverwachte vragen adequaat beantwoorden.	
VORMELIJKE CRITERIA			Score
Verbale communicatie			
Zak	Tiempo	De spreker heeft een rustig spreektempo met voldoende variatie.	0 1 2 3 4
	Volume	De spreker spreekt duidelijk verstaanbaar met voldoende volume.	
	Articulatie	De spreker articuleert goed en heeft een zuivere uitpraak.	
	Intonatie	De spreker maakt op juiste wijze gebruik van intonatie.	
Taal	Standaardtaal	De spreker heeft een verzorgd taalgebruik en gebruikt standaardtaal.	0 1 2 3 4
	Stopwoorden	De spreker gebruikt eerder formele spreektaal zonder stopwoorden.	
	Aansluiting publiek	De presentatie sluit aan bij de voorkennis van het publiek.	
Non-verbale communicatie			
Houding	Ruimtegebruik	De spreker maakt door zijn houding effectief gebruik van de ruimte.	0 1 2 3 4
	Lichaamstaal	Gezeten, minnet en lichaamstaal ondersteunen de boodschap.	
	Stemhouding	De spreker komt enthousiast over en straalt levendigheid uit.	
	Interactie	De spreker interageert met het publiek en kan de aandacht vasthouden.	
	Oogcontact	De spreker heeft voldoende oogcontact met het publiek.	
Media	Vlot gebruik	De spreker kan de media vlot hanteren en reageert gepast bij storingen.	0 1 2 3 4
	Leesbaarheid	De slides zijn leesbaar en bevatten geen grote hoeveelheden tekst.	
	Functionaliteit	De slides zijn functioneel en hebben een toegevoegde waarde.	
Tijds	Tijdsduur	De presentatie voldoet aan de eisen van minimale en maximale tijdsduur.	0 1 2 3 4
	Onderlinge verdeling	De verdeling van de presentatie per groepsgedede is te verantwoorden.	
Algemene opmerkingen			

KU LEUVEN



## Feedbackroosters: implementatie

- Implementatie vlot verlopen
  - Positieve geluiden: bruikbaarheid, consistentie, efficiëntie, volledigheid, gerichte feedback voor studenten,...
  - aandachtspunten:
    - Evenwicht inhoud en vorm
    - Evenwicht tussen evaluatie en feedback
    - Afstemming beoordelingsrooster masterproef

17

KU LEUVEN

## Studentenbevraging

KU LEUVEN

## Studentenbevraging

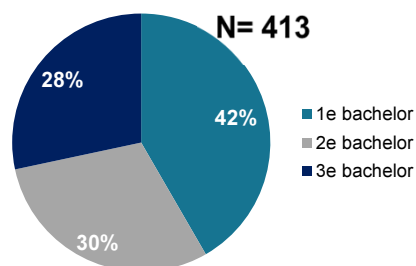
- Doel: standpunt studenten in kaart brengen
- Doelgroep: bachelorstudenten ingenieurswetenschappen
- Variabelen:
  - Algemene gegevens en persoonsgegevens
  - Gegevens op opleidingsniveau: BA ir. wet.
  - Gegevens op OPO-niveau: Probleemoplossen & Ontwerpen (P&O)

19



## Studentenbevraging

- Respondenten: N=573, waarvan 413 volledige deelnames
  - Responsgraad: 32,8%
  - Geslacht: +/- 4/5 mannelijke studenten, slechts 1/5 vrouwelijke studenten
  - Fase:
    - 42%: eerste bachelor
    - 30%: tweede bachelor
    - 28%: derde bachelor



20



## Studentenbevraging

- 93%: rapporteren is belangrijke vaardigheid voor ir
- 74%: rapporteren is belangrijk deel van BA-ir
- 89%: rapporteren is belangrijk deel van P&O

21

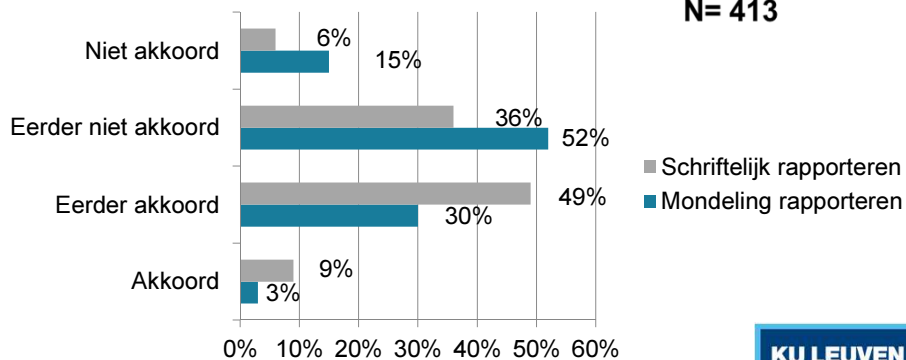


## Studentenbevraging

- Belangrijkste bevindingen:

**"Ik krijg voldoende begeleiding en ondersteuning bij het ontwikkelen van ... doorheen de bacheloropleiding."**

N= 413




## Studentenbevraging: feedback

- Belangrijkste bevindingen:
  - 69% zegt voldoende en waardevolle tussentijdse feedback te krijgen op **schriftelijke verslagen**
  - 31% zegt voldoende en waardevolle feedback te krijgen op **mondelijke presentaties**

23

KU LEUVEN

## Implementatie en besluit

KU LEUVEN

## Feedbackroosters: implementatie

- Eerste fase: P&O 1 – 2
  - Schriftelijk: peer review (individueel) verslag, beoordeling tussentijds groepsverslag
  - Mondeling: beoordeling mondelinge presentatie (in groep)
- Tweede fase: P&O 3
  - Mondeling: beoordeling mondelinge presentatie (in groep) door titularissen en 'externe beoordelaars'

25



## Feedbackroosters: implementatie

- Derde fase: P&O 5 – 6
  - Dpt computerwetenschappen:
    - Schriftelijk: beoordeling tussentijds groepsverslag
    - Mondeling: beoordeling mondelinge presentatie (in groep)
  - Dpt chemische technologie:
    - Schriftelijk: beoordeling schriftelijk individueel en groepsverslag
    - Mondeling: beoordeling mondelinge presentatie (in groep)
  - Dpt elektrotechniek:
    - Mondeling: beoordeling mondelinge presentatie (in groep)

26



## Opleiding van docententeams

- Bij huidige docententeams P&O:
  - gesprek met Onderwijsondersteuners
- Assistenten
  - Standaard nu in assistentenvorming
  - Zal ook meegenomen worden in de nieuwe aanpak van assistentenvorming (huidig PRIMA Ondewijsproject)
- Nieuwe docenten
  - Standaard bij begin van carrière

27

KU LEUVEN

Discussie

KU LEUVEN