

3TU.

Science Education and Communication (SEC)

Welkom!!

Fer Coenders
Anne Dijkstra

**TU Delft**
Technische Universiteit Delft

TU/e Technische Universiteit
Eindhoven
University of Technolog

UNIVERSITEIT TWENTE.



3TU.

TU Delft
TU Eindhoven
U Twente

Programma

- Welkom
- De masteropleiding SEC
- Specialisatie Science Education (SE)
- SE, scheikunde
- Specialisatie Science Communication (SC)
- Meer informatie?

De masteropleiding SEC

- Combinatie van natuurwetenschappen & techniek met educatie en communicatie
- Eerstegraads lesbevoegdheid natuurkunde, scheikunde, wiskunde en informatica
- Wetenschapscommunicatie: communiceren over wetenschap en techniek in een maatschappelijke context
- Technische verdieping

De masteropleiding SEC

- Twee jaar voltijds studie, waarvan 1 jaar technische verdieping
- Twee specialisaties:
 - Science Education
 - *Lerarenopleiding voor wiskunde, scheikunde, natuurkunde of informatica*
 - Science Communication
 - *Wetenschapscommunicatie*
- Basisprogramma van 15 EC voor SE en SC
 - Onderwijskunde
 - Wetenschapscommunicatie
 - Communication Science

Waarom SEC studeren?

- Eerstegraads lesbevoegdheid halen
- Focus op techniek en nieuwe technologieën
- Populariseren techniek
- Communicatie in en vanuit bedrijven en andere organisaties
- Samenwerking met Communication Studies en enkele techniekmasteropleidingen
- Relatie tussen wetenschap, techniek en de samenleving

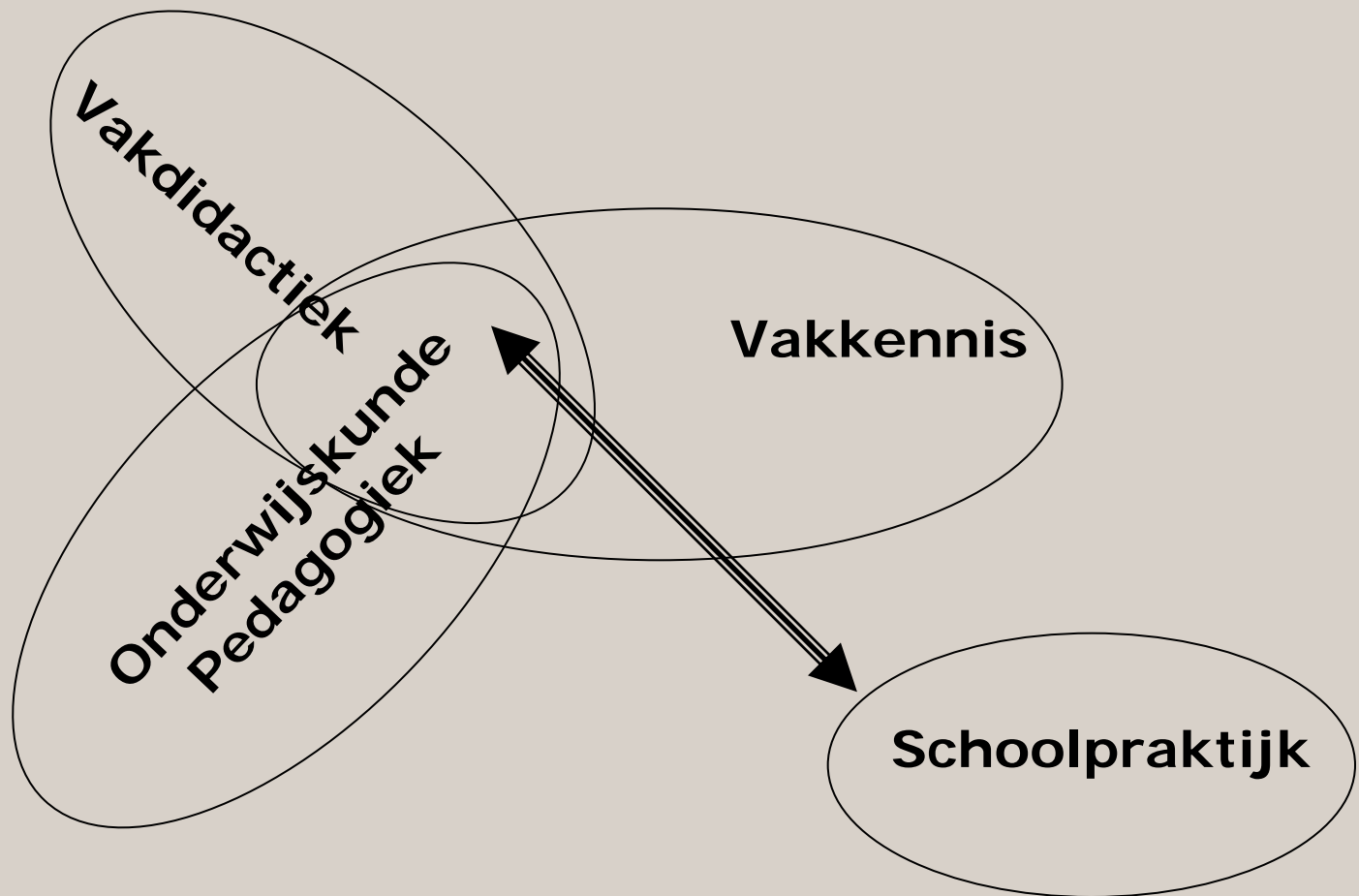
Specialisatie Science Education

- Eerstegraads lesbevoegdheid in natuurkunde, scheikunde, wiskunde of informatica
- Pedagogische kant van de docent
- Het in gang zetten van onderwijsvernieuwingen
- Het opzetten van internationaliseringsprojecten
- Evaluatie van onderwijs- en leerprocessen

3TU.

TU Delft
TU Eindhoven
U Twente

Kennisbasis van docenten



3TU.

TU Delft
TU Eindhoven
U Twente

SE programma overzicht

Vakinhoudelijk deel	Educatiedeel
Vier mastervakken (20 EC)	Vakken (30 EC)
Afstudeeronderzoek (30 EC)	Schoolstage (20 EC)
Vertaling onderzoek (10 EC)	Onderzoek (10 EC)
<i>Totaal 60 EC</i>	<i>Totaal 60 EC</i>

3TU.

TU Delft
TU Eindhoven
U Twente

SE programma, educatief

Kwartiel 1	Kwartiel 2	Kwartiel 3	Kwartiel 4
Wetenschaps-communicatie	Schoolpracticum 1	Vakdidactiek 2	Schoolpracticum 2
Onderwijskunde 1	Onderwijskunde 2	Schoolpracticum 2	Schoolpracticum 2
Communication Science	Communication Sciences	Onderzoek van Onderwijs	Onderzoek van Onderwijs
Vakdidactiek 1	Vakdidactiek 1		

3TU.

TU Delft
TU Eindhoven
U Twente

Programma SE, inhoudelijk

- Vier mastervakken uit de track (4x5 EC)
- Afstudeeronderzoek bij vakgroep (30 EC)
- “Vertaling” afstudeeronderzoek naar educatieve situatie (10 EC)

Waarom SE scheikunde?

- **Onderwijstaken**
 - onderwijs voorbereiden, verzorgen, evalueren
 - toetsen ontwikkelen en beoordelen
 - bijhouden van ontwikkelingen
- **Begeleidingstaken** (vakdocent + pedagoog)
 - Mentoraat; leermoeilijkheden; spijbelen; buitenschoolse activiteiten; doorstroomproblemen etc.
- **Organisatietaken**
 - Ouderavond; overleg; inrichting vaklokaal; werkweek
- **Ontwikkelings- en onderzoekstaken**
 - Nieuw scheikundeprogramma; N,L&T
 - Vakdidactisch onderzoek

Alternatieve route

- Vakinhoudelijke master bij ST
....gevolgd door
- SEC master met vrijstelling voor inhoudelijke jaar
 - Extra jaar studiefinanciering mogelijk!
 - Kijk voor meer informatie op:
 - www.lerarenbeurs.info
 - www.ib-groep.nl

3TU.

TU Delft
TU Eindhoven
U Twente

Is het iets voor mij?

Doe de Minor:

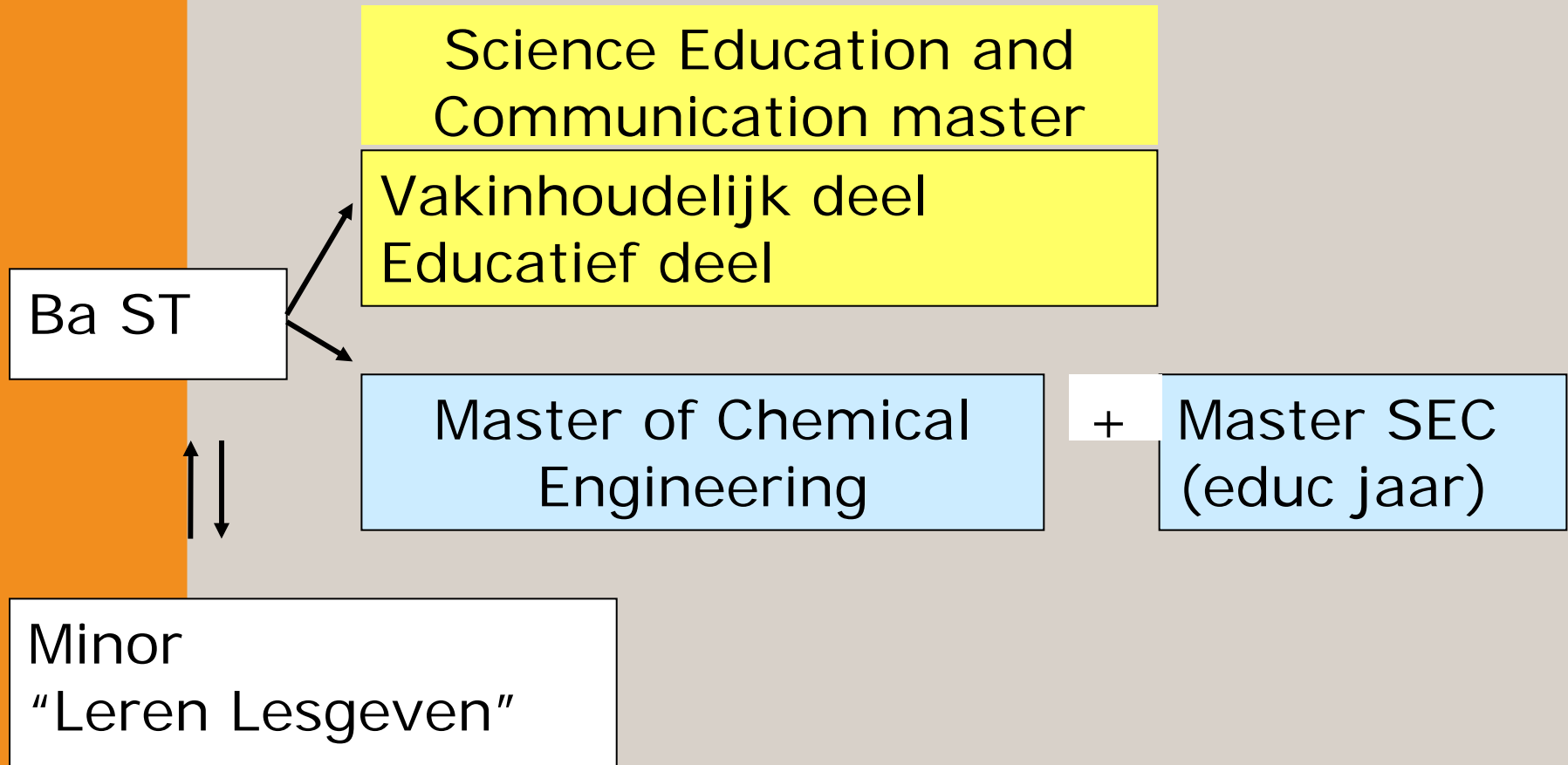
“Leren Lesgeven”

Om dat uit te vinden!

3TU.

TU Delft
TU Eindhoven
U Twente

SE scheikunde in een diagram



3TU.

TU Delft
TU Eindhoven
U Twente

Science Education: arbeidsmarkt

- Docent eerstegraads voortgezet onderwijs
- Ontwerper van leermaterialen, bijvoorbeeld bij een uitgeverij
- Vakdidactisch onderzoeker
- Educatief professional

3TU.

TU Delft
TU Eindhoven
U Twente

Science Education: toelating

- Afhankelijk van je bèta- en techniekbachelor én welke lesbevoegdheid je kiest, ben je toelaatbaar voor de masteropleiding SEC, specialisatie Science Education

3TU.

TU Delft
TU Eindhoven
U Twente

Science Communication



Science Communication

- Communicatie over technologie en wetenschap
- Relatie tussen technologie en maatschappij
- Populariseren > journalistiek
- De mogelijkheid om als kritisch burger te participeren in wetenschap en techniek

3TU.

TU Delft
TU Eindhoven
U Twente

SC programma overzicht

Vakinhoudelijk deel	Communicatiedeel
Bèta mastervakken (30 EC)	Basisvakken (15 EC)
Geïntegreerd (techniek en communicatie) afstudeerproject (30 EC)	Specialisatievakken (45 EC)
<i>Totaal 60 EC</i>	<i>Totaal 60 EC</i>

3TU.

TU Delft
TU Eindhoven
U Twente

SC programma

Kwartiel 1	Kwartiel 2	Kwartiel 3	Kwartiel 4
Onderwijskunde 1* (5EC, 745710)	Data-Analyse I (5EC, 196055)	Wetenschaps- Journalistiek (5EC, 745720)	Wetenschaps- Journalistiek (5EC, 745721)
Wetenschaps- communicatie* (5EC, 745700)		Keuzevak	Science Communication & New Technologies (SC&NT) (5EC, 745730)
Academisch schrijven (5EC, 241224)	Academisch schrijven (5EC, 241224)	Inleiding Empirische cyclus/Research Methodology (5EC, 196051)	Keuzevak
	Keuzevak		
Communication Science * (2,5 EC, 247041)	Communication Science* (2,5 EC, 247041)		

3TU.

TU Delft
TU Eindhoven
U Twente

Module Wetenschapsjournalistiek

- Het eigen maken van journalistieke vormen
- Onderwerpen module wetenschapsjournalistiek
- Studielast: 2 x 5 EC
- Geschikt voor studenten met een (bijna) afgeronde universitaire bacheloropleiding en/of bezig zijn met de masteropleiding

Science Communication: arbeidsmarkt

- Hoofd communicatie (o.a. FOM = Fundamenteel Onderzoek der Materie, STW = Stichting Technische Wetenschappen)
- Communicatieadviseur (o.a. NFI)
- Journalist (freelance, in dienst bij kranten of vakbladen)
- Wetenschapsvoorlichter (bij universiteit, wetenschappelijke instituten, ziekenhuizen)

In deze functies sta je tussen de wetenschap, technologie en de samenleving in!

3TU.

TU Delft
TU Eindhoven
U Twente

Science Communication: toelating

- Met je bèta- en techniekbachelor ben je toelaatbaar voor de masteropleiding SEC, specialisatie Science Communication

Meer informatie?

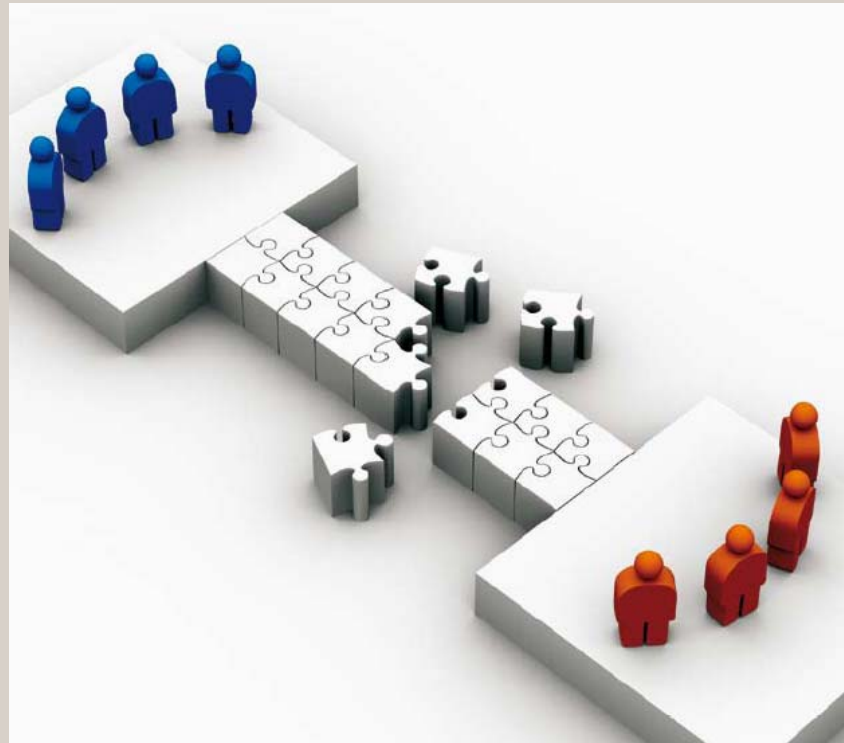
Neem gerust contact op met:

- Anne Dijkstra, a.m.dijkstra@utwente.nl
Cubicus B218, over Science Communication
- Fer Coenders, fer.coenders@utwente.nl
LA A 211, over Science Education, scheikunde
- Carin Vrugterman, c.h.vrugterman@utwente.nl
Cubicus B208, telefoon 053 4893589

3TU.

TU Delft
TU Eindhoven
U Twente

De masteropleiding SEC



Vragen?