



Introductiecollege Informatiekunde

Sjaak Brinkkemper
Marco Spruit



Universiteit Utrecht

Welkom "Jaargang 2015"!

Goede keuze!

- Interessante studie
- Volop keuzemogelijkheden in de bachelor
- Vervolg: masterprogramma Master of Business Informatics (MBI)
- Uitstekende beroepsperspectieven

1 sept 2015  Universiteit Utrecht intro-inkunde@uu.nl

Wie zaten er eerder in deze zaal?

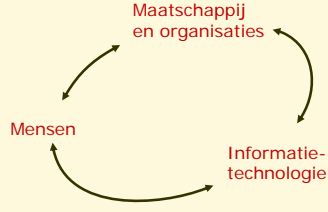
<ul style="list-style-type: none"> • Inge van de Weerd • Jaargang 2000 • Afgestudeerd 2005 • Nu: Univ. Docent VU Amsterdam  	<ul style="list-style-type: none"> • Floris Vlasveld • Jaargang 2002 • Afgestudeerd 2009 • Nu: Oprichter/Directeur Inspire  
<ul style="list-style-type: none"> • Juliette van Hovell • Jaargang 2003 • Afgestudeerd 2009 • Nu: Projectmgr Zorg ICT at UMC Utrecht  	<ul style="list-style-type: none"> • Frank Bos • Jaargang 2004 • Afgestudeerd 2010 • Nu: Consultant Redmax  


1 sept 2015  Universiteit Utrecht intro-inkunde@uu.nl

Informatiekunde

- waar mensen en informatietechnologie elkaar ontmoeten
- de link tussen mens en techniek

Sectorplan ICT-informatiekunde (9 oktober 2008):
"Informatiekunde is de subdiscipline van informatica die vanuit wetenschappelijk en ontwerp-perspectief informatie- en communicatie-processen in sociale systemen onderzoekt en de ondersteuning van die processen met behulp van ICT."



1 sept 2015  Universiteit Utrecht intro-inkunde@uu.nl

Informatiekundige

- ICT-toepassingsdeskundige: specialist op het gebied van toepassingen van Informatie- en Communicatietechnologie
- Informatiekundigen zijn werkzaam in zeer verschillende sectoren van de maatschappij: van internetbedrijven tot zelfstandige ondernemingen, van consultancy bureaus tot grote ICT bedrijven, van onderzoeksinstellingen tot ziekenhuizen en gemeenten.
- Een informatiekundige is dan ook zeer flexibel en kan zich vanuit zijn/haar expertise snel inwerken in nieuwe toepassingsgebieden.
- Beroepsperspectief: zéér goed

1 sept 2015  Universiteit Utrecht intro-inkunde@uu.nl

"Baangarantie" ELSEVIER

KANSEN OP DE ARBEIDSMARKT

MET WELKE OPLEIDING MAKEN STARTERS DE MEESTE KANS OP EEN GOEDE BAAN?

ACADEMICI OP DE ARBEIDSMARKT	score aan de slag	kans op goede baan	salaris na 1,5 jaar	salaris na 1,5 jaar
AARDWETENSCHAPPEN	0	+	++	€ 3.200
ARCHEOLOGIE	--	0	--	€ 1.775
BEDRIJFSKUNDE	-	++	++	€ 3.000
FARMACEUTISCHE WETENSCHAPPEN	++	-	++	€ 2.975
FISCAAL RECHT	+	++	++	€ 3.150
FISCALE ECONOMIE	++	++	++	€ 2.775
GENEESKUNDE	++	--	++	€ 3.100
GESCHIEDENIS	--	--	--	€ 1.975
GEZONDHEIDSWETENSCHAPPEN	0	--	0	€ 2.375
INDUSTRIEEL ONTWERPEN	++	+	0	€ 2.525
INFORMATICA	0	++	+	€ 2.800
INFORMATIEKUNDE	++	++	++	€ 3.125
INTERNATIONAAL EN EUROPEES RECHT	--	--	+	€ 2.650
KUNST- EN CULTUURSTUDIES	--	--	--	€ 1.625

Agenda

1. Welkom & Even voorstellen...
2. Het eerste jaar informatiekunde
3. Over onderwijs en onderzoek
4. De wetenschappelijke aanpak
5. Informatiekunde in context
6. Een lange reeks praktische punten...
7. Voorstelrondje

1 sept 2015



Universiteit Utrecht

intro-inku@uu.nl

7

Even voorstellen...

- Sjaak Brinkkemper
 - Hoogleraar Organisatie en Informatie
 - *Product Software*
- Marco Spruit (z.o.z.)
- Na de pauze vanaf 12 uur:
 1. Jeroen Fokker
 2. Jan Martijn van de Werf
 3. Christof van Nimwegen
 4. Sietse Overbeek
 5. Fabiano Dalpiaz
 6. ...
- Studievereniging Sticky

1 sept 2015



Universiteit Utrecht

intro-inku@uu.nl

8

Marco Spruit?

- 45 gehuwd vader baasje
 - Universitair docent/onderzoeker
 - Business Intelligence, in de Zorg
 - Onderwijsmanager Informatiekunde
- Docent van:
 - *Data Analytics (en Business Intelligence)*

? 2013: Wisk-A (18%)

1 sept 2015



Universiteit Utrecht

intro-inku@uu.nl

9

2. HET EERSTE JAAR INFORMATIEKUNDE

1 sept 2015



Universiteit Utrecht

intro-inku@uu.nl

Eerste jaar bacheloropleiding (1)

- Aan het werk! ☺
 - 4 periodes van elk 10 of 11 weken
 - 2 vakken per periode
 - 60 studiepunten (ECTS)
 - 8 vakken met 7,5 studiepunten per vak
 - Elke studiepunten staat voor 28 uur werk
 - 42 weken van 40 uur

Studiejaar 2015/16		opleiding					
week	datum	ma	di	wo	do	vr	datum
33	10-08-2015						14-08-2015
34	17-08-2015						21-08-2015
35	24-08-2015						28-08-2015
36	31-08-2015	intro	n1	herkansing 1			04-09-2015
37	07-09-2015						11-09-2015
38	14-09-2015						18-09-2015
39	21-09-2015						25-09-2015
40	28-09-2015						02-10-2015
41	05-10-2015						09-10-2015
42	12-10-2015						16-10-2015
43	19-10-2015						23-10-2015
44	26-10-2015						30-10-2015
45	02-11-2015						06-11-2015
46	09-11-2015						13-11-2015
47	16-11-2015						20-11-2015
48	23-11-2015						27-11-2015
49	30-11-2015						04-12-2015
50	07-12-2015						11-12-2015
51	14-12-2015						18-12-2015
52	21-12-2015						25-12-2015
53	28-12-2015						01-01-2016
1	04-01-2016						08-01-2016
2	11-01-2016						15-01-2016

1 sept 2015



Universiteit Utrecht

intro-inku@uu.nl

10

Eerste jaar bacheloropleiding (2)

- Het programma staat niet vast
 - Maar kent wel een logische volgorde
 - Al in het eerste jaar is er keuzeruimte
 - Je kunt ook buiten informatiekunde onderwijs volgen
- Zie ook:
 - <http://students.uu.nl/beta/informatiekunde>

1 sept 2015



Universiteit Utrecht

intro-inku@uu.nl

11

Eerste jaar bacheloropleiding (3)

Curriculum eerste jaar 2015/2016

Vakken eerste jaar informatica en informatiekunde 2015/2016

period	timeslot	code	nivo	ects	vak	Informatica Algemeen	Informatica Gemotech	Informatie- kunde
1	A	INFONW	1	7.5	Computerarchitectuur en netwerken	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	D	INFOIMP	1	7.5	Imperatief programmeren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	B	INFOBIDMM	1	7.5	Mens, maatschappij en ICT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	D	INFOB1GP	1	7.5	Game programmeren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1	C	INFOB1DM	1	7.5	Datamodelleren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
period timeslot code nivo ects vak						Informatica Algemeen	Informatica Gemotech	Informatie- kunde
2	D	INFOB1LI	1	7.5	Logica voor informatica	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	A	INFOB1PICA	1	7.5	Informatica introductieproject	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	B	INFOB1UW	1	7.5	Informatieuitwisseling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	A	INFOB1PGT	1	7.5	Gametechnologie introductieproject	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2	D	INFOB1MOP	1	7.5	Mobiel programmeren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
period timeslot code nivo ects vak						Informatica Algemeen	Informatica Gemotech	Informatie- kunde
3	B	INFODB	2	7.5	Databases	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Informatiekunde JAAR 1

Periode 1	Periode 2	Periode 3	Periode 4
INFOB1IMM Mens, maatschappij en ICT	INFOB1IUW Informatie-uitwisseling	INFOB1OIS Ontwerpen van interactieve systemen	INFOB1PROJ Informatiekunde introductieproject
INFOB1DM Datamodelleren	INFOB1MOP Mobiel programmeren	INFOB1OICT Organisaties en ICT	INFOB1ISY Informatie-systemen

1 sept 2015



Universiteit Utrecht

intro-inku@uu.nl

14

3. OVER ONDERWIJS EN ONDERZOEK

1 sept 2015



Universiteit Utrecht

intro-inku@uu.nl

Onderwijs en onderzoek

- Wat is het doel van een universiteit?
- Verkrijgen, beheren en overdragen van kennis
 - Onderzoek
 - Publicaties
 - Bibliotheek
 - Onderwijs
- Kennis = hoe zit het?
- Kunde = hoe moet het?



1 sept 2015



Universiteit Utrecht

intro-inku@uu.nl

14

Wetenschap en techniek

- "Aan een universiteit wordt wetenschap bedreven"
- Wetenschap probeert te begrijpen hoe de wereld in elkaar zit
- Techniek probeert manieren te vinden om de werkelijkheid te veranderen (manipuleren)
- Techniek heeft wetenschap nodig
- Wetenschap heeft techniek nodig

1 sept 2015



Universiteit Utrecht

intro-inku@uu.nl

17

Universiteit versus HBO

- Gewone universiteit: nadruk op wetenschap
 - Kennis / kennen
- Technische universiteit: meer nadruk op techniek
 - Wetenschappelijke basis
 - Kennis+kunde / kennen en kunnen
- HBO: nadruk op techniek
 - Kunde / kunnen
- Bachelor versus master
- Het is niet zwart-wit!!

1 sept 2015



Universiteit Utrecht

intro-inku@uu.nl

18

Universiteit versus school

- College versus les
- Docent versus leraar
- Klas, "uit" zijn, schoolreisje
- "School" heeft andere betekenis!
- Universiteit legt veel meer de nadruk op eigen verantwoordelijkheid!
- Universiteit is veel meer dan een school



1 sept 2015



Universiteit Utrecht

intro-inku@uu.nl

19

4. DE WETENSCHAPPELIJKE AANPAK

1 sept 2015



Universiteit Utrecht

intro-inku@uu.nl

Wetenschappelijke aanpak (1)

- Abstraheren
 - Kijk verder dan je neus lang is
 - Probeer het probleem dat je onder handen hebt te generaliseren
 - Zit er een algemeen principe achter?
 - Is de oplossing ook in andere gevallen te gebruiken?
 - Is deze oplossing een speciaal geval van een groter geheel?
 - Dingen de juiste naam geven
 - Architect versus bouwster

1 sept 2015



Universiteit Utrecht

intro-inku@uu.nl

21

Wetenschappelijke aanpak (2)

- Modelleren
 - Maak een algemeen model van een specifiek probleem
 - Beargumenteer waarom jouw oplossing correct is (bijv mbv wetenschappelijke literatuur)
 - Toets het model in de praktijk door de oplossing op het specifieke probleem toe te passen, én op andere (vergelijkbare) problemen
- Leer niet alleen wat je voorgeschoteld wordt

Imagination is more important than knowledge

- Albert Einstein

1 sept 2015

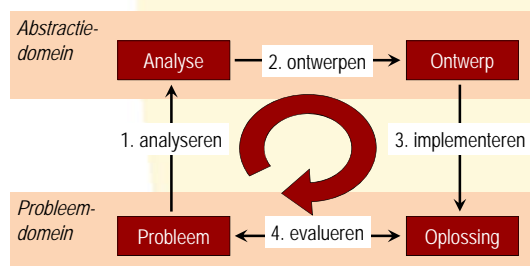


Universiteit Utrecht

intro-inku@uu.nl

22

Wetenschappelijke aanpak (3)



1 sept 2015



Universiteit Utrecht

intro-inku@uu.nl

23

5. INFORMATIEKUNDE IN CONTEXT

1 sept 2015



Universiteit Utrecht

intro-inku@uu.nl

De Universiteit Utrecht

Universiteit Utrecht

- Universiteit Utrecht
 - Diergeneeskunde
 - Geesteswetensch.
 - Beta
 - Biologie
 - Farmac. wetensch.
 - Scheikunde
 - Informatika
 - Informatiekunde
 - Business Informatics
 - Computing Science
 - Game and Media Technology
 - Artificial Intelligence
 - Informatica
 - Game and Media Technology
 - Artificial Intelligence
 - Wis-kunde
 - Natuur- & Sterrenkunde
 -

+/- 30.000 studenten
+/- 7.000 personeelsleden
7 faculteiten
214 opleidingen, 45 bachelors
Budget 730 miljoen euro (collegegeld is 49 miljoen euro)

+/- 4.700 studenten
+/- 2.100 personeelsleden

+/- 1000 studenten
+/- 110 personeelsleden
6 opleidingen, 2 bachelors

+/- 700 studenten

1 sept 2015 Universiteit Utrecht [Info-inkuufduu](#) 25

Shanghai Ranking 2014

Home UIJ Informatie voor Nieuws Universiteit Utrecht Onderzoek Onderwijs Faculteiten Bibliotheek

home uu > onderwijs > het utrechtse onderwijs > shanghai ranking

Voor een trefwoord in Volledige site

Onderwijs

- Het Utrechtse onderwijs
 - Het onderwijsmodel
 - Teaching Academy Utrecht University
 - Breed en veelzijdig
 - Ruimte voor talent
 - Internationale omgeving
 - Studentenvoorzieningen
 - Organisatie en samenwerking
- Het onderwijsaanbod
- Topdocenten en -studenten
- Wetenschap op school

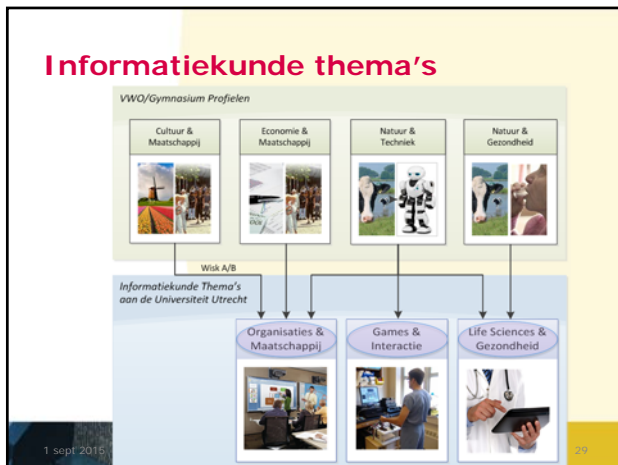
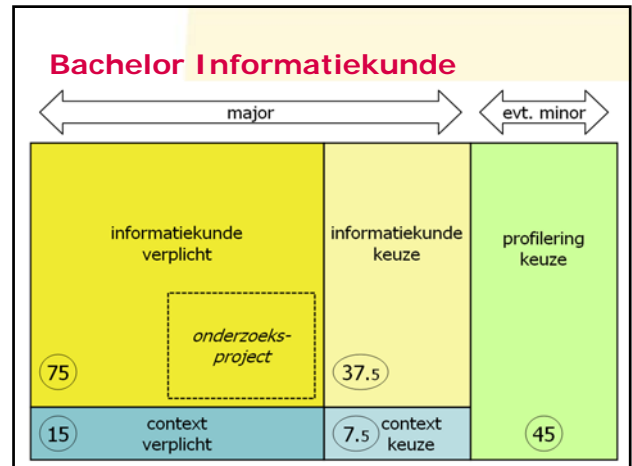
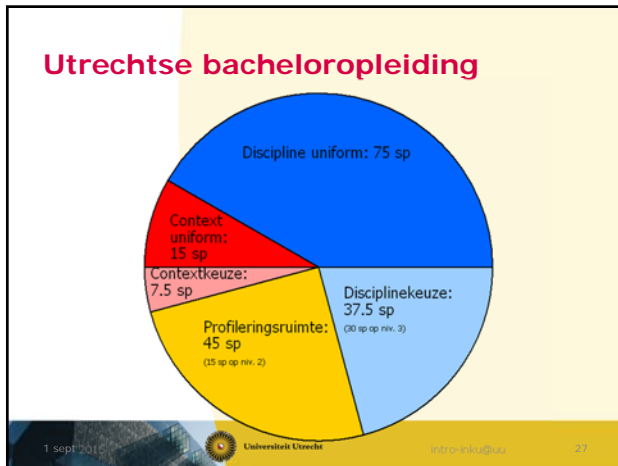
Internationale toppositie

De Universiteit Utrecht wordt internationaal erkend als toonaangevende onderzoeksuniversiteit. Volgens de ranglijst van beste universiteiten, recent gepubliceerd door de Shanghai Jiao Tong University for Higher Education, zijn we nummer 1 in Nederland. Binnen Europa bekleedt de Universiteit Utrecht de 16e positie, wereldwijd staan we op een gedeelde 57e plaats.

Ook de afgelopen vier jaar was de Universiteit Utrecht de beste Nederlandse universiteit in deze Shanghai ranking. De rangorde is gebaseerd op meest geciteerde wetenschappers, het aantal gepubliceerde artikelen in Nature & Science, de kwaliteit van de faculteiten en het en het aantal Nobelprijswinnaars.

Zie: Academic Ranking of World Universities

1 sept 2015 Universiteit Utrecht [Info-inkuufduu](#) 26
<http://www.shanghairanking.com/World-University-Rankings-2013/Netherlands.html>



De Opleiding Informatiekunde

Informatiekunde kernvakken		
Start: Datamodelleren	Mobiel programmeren	Informatiekunde project
Basiss: Wetenschappelijke onderzoeksmethoden		Modelleren en systeemontwikkeling
Informatiekunde studiepaden		
Stuurgroep: Organisations & Maatschappij	Games & Interactie	Life Sciences & Gezondheid
Start: Organisations & ICT	Ontwerpen van interactieve systemen	Mens, maatschappij & ICT
Basiss: Informatiesystemen	Informatie-uitwisseling	
Basiss: E-business	Cognitie & emotie	Data analytics
Basiss: Product software	Usability engineering	Kennissystemen
Verdieping: Information security	Game-ontwerp	Persuasive technologies
Synthese: Strategisch management & ICT	Applied games	Life sciences & health informatics
Verdieping:		
Voltooiing:	Onderzoeksproject	

1 sept 2015 Universiteit Utrecht [Info-inkuufduu](#)

- Accounts
- Laptop
- Studieloopbaanbegeleiding
- Studeren
- Academische integriteit
- RSI

6. EEN REEKSPRAKTIISCHE PUNTEN...

1 sept 2015  Universiteit Utrecht info.informatie.uu.nl

Accounts

- Voor het gebruik van de ICT-faciliteiten heb je een SolisID en wachtwoord nodig
 - Inloggen practicumzalen
 - Universitaire e-mail
 - Wifi, VPN
 - Osiris Student, bibliotheek, enz.
- Deze gegevens heb je per e-mail ontvangen
- Zorg dat je ze bij je hebt bij het eerste practicum

1 sept 2015  Universiteit Utrecht info.informatie.uu.nl

Laptop

- Verplicht!
- FAQ
 - Moet ik *alle* software installeren? *Nee*
 - Nu gelijk ééntje kopen? *Nee*: (practicumzalen, verwacht door docent)
- [\[link1\]](#) [\[link2\]](#) [\[link3\]](#)




name	license	link	platform	cat
Adobe softes	git		Windows/MacOS	design
Adobe Air runtime	git		Windows/MacOS	Plugins/players
Adobe Flash Player	git		Windows/MacOS	Plugins/players

1 sept 2015  Universiteit Utrecht info.informatie.uu.nl

Studieloopbaanbegeleiding (1)

Stutor?

- Wat doet een tutor?
 - Informeren en adviseren
 - Monitoren
 - "Vertrouwenspersoon"
- Bijvoorbeeld
 - Meedenken bij je studieplanning
 - Keuzevakken, profileringsruimte, minors, aanloop master
 - Aanbod en interesse, onderwijsperiodes, timeslots, eisen
 - Adviseren en doorverwijzen bij (studie)problemen

1 sept 2015  Universiteit Utrecht info.informatie.uu.nl

Studieloopbaanbegeleiding (2)

- Niet-vakinhoudelijke studieloopbaanbegeleiding
 - Studiemogelijkheden elders
 - Studiefinanciering
 - Buitenlands verblijf
- Studiecoördinatrice
 - Corine de Gee (corine@cs.uu.nl)
- Studentenservice
 - <http://www.uu.nl/NL/Informatie/studenten>




full name : C.M.T. de Gee
 first name : Corine
 mail : C.Gee@uu.nl
 office : BBL-113
 telephone : +31 (0) 253 2818
 facebook :
 secretary :
 division : support

1 sept 2015  Universiteit Utrecht info.informatie.uu.nl

Studeren (1)

- Contacturen
- Actieve studiehouding
 - Studieplanning is van groot belang
 - Inspanningsverplichting: toetsen en opdrachten tijdens de cursus
 - Halverwege feedback op vorderingen
 - Groepswerk; geen vrijbrief voor nietsdoen
 - Aanvullende toets/opdracht (geen herkansing!)
- Zelf inschrijven voor cursussen via Osiris Student
- Lees je email
 -@students.uu.nl

1 sept 2015  Universiteit Utrecht info.informatie.uu.nl

Studeren (2)

- Regels staan in de Opleidings- en Examenregeling (OER)
 - je kunt niet blijven zitten
 - maar wel vertraging oplopen
 - Bindend studieadvies (BSA)
 - Je moet in het eerste jaar van je studie tenminste 45 ects halen, oftewel 6 vakken
 - Bij minder dan 45 ects mag je je drie jaar lang niet meer voor informatiekunde inschrijven

Gemiddeld aantal ects per student per jaar:

- 'streefcijfer' 60 ects per student per jaar
- een bachelorstudent die 45 ects per jaar haalt blijft in ieder geval binnen de langstudeerderstermijn
- Informatiekunde bachelor gemiddeld 42 ects per jaar (is stijgend)



1 sept 2015

Universiteit Utrecht

intro.informatika

37

Academische integriteit

- Mooie term voor het tegenovergestelde van fraude en plagiaat
- Fraude
 - Spielen en ander wangedrag
- Plagiaat
 - Letterlijk kopiëren of citeren zonder bronvermelding
 - Klonen zonder bronvermelding
 - Andersmans werk (tekst, figuren, tabellen, programma-code etc.) laten doorgaan voor jouw werk

1 sept 2015

Universiteit Utrecht

intro.informatika

38

Onacceptabele excuses

- "Ik wist niet dat dit plagiaat is."
- "Zo heb ik het op school geleerd."
- "Bij ons is dat heel normaal."
- "Zo gaat dat toch op het internet?"
- "Ik heb het gevonden bij de printer."
- "Sorry, vergeten de bron te vermelden."
- Bij twijfel tijdig overleggen met je docent!

1 sept 2015

Universiteit Utrecht

intro.informatika

39

Caracal: vakevaluaties invullen!

- In jullie eigen belang!



1 sept 2015

Universiteit Utrecht

intro.informatika

40

RSI-preventie



1 sept 2015

Universiteit Utrecht

intro.informatika

41

Wat is RSI?

- Repetitive Strain Injury — verzamelnaam voor klachten die ontstaan door lang achtereen dezelfde bewegingen te maken
- Bijvoorbeeld veroorzaakt door langdurig gebruik van muis en toetsenbord
- Kan leiden tot stadium waarin je je handen niet meer zonder veel pijn kunt gebruiken

1 sept 2015

Universiteit Utrecht

intro.informatika

42

Symptomen van RSI

- "Doof" gevoel in de hand
- Tintelende vingers; niet de pink, maar juist de andere vingers
- Oorzaak zit in de pols, niet in de hand!

1 sept 2015



Universiteit Utrecht

Info-inkubator

43

Risico's



- Werkduur: te lang (> 5 uur) computerwerk per dag, onvoldoende pauzes tussendoor
 - Neem pauzes, beperk werkduur (en gameduur ☺)
- Werkdruk: haast, agressie
 - Plan vooruit, neem pauzes, drink voldoende (water ☺)
- Houding: verkeerde stoelhoogte, verkeerde houding handen
- Techniek: te veel muis, te veel cursor
 - Gebruik sneltoetsen, gebruik tachograaf-software

1 sept 2015



Universiteit Utrecht

Info-inkubator

44



1 sept 2015



Universiteit Utrecht

Info-inkubator

45



7. VOORSTELRONDJE

1 sept 2015



Universiteit Utrecht

Info-inkubator

Alan Turing
grondlegger informatica
& eerste codebreker

Jeroen Fokker
onderwijsdirecteur
UU informatica/-kunde



Universiteit Utrecht

Informatiekunde studeren in Utrecht

- Veel keuzevrijheid: studiepaden
 - Tutor helpt bij het maken van keuzes
- Oog voor de praktijk, ook al in het begin
 - Groepsproject aan eind eerste jaar
- Toetsing niet alleen aan het eind
- Mix van techniek en context
 - Om te beginnen: *Datamodelleren* en *Mens, Maatschappij & ICT*

1 sept 2015



Universiteit Utrecht

Info-inkubator

46

Wat heb je nodig?

- Boekenpakket (gisteren al gekocht)
- Laptop (software zorgen wij voor)
- Zin in de studie!



Wat gaan we doen?



VOORSTELRONDJJE...

- Deze slides worden geplaatst op de website van het vak *Mens, Maatschappij & ICT*

Vragen ?

- ... email
- ... kom gerust langs
- we doen ons best "laagdrempelig" te zijn