



Stichting NIOC en de NIOC kennisbank

Stichting NIOC (www.nioc.nl) stelt zich conform zijn statuten tot doel: het realiseren van congressen over informatica onderwijs en voorts al hetgeen met een en ander rechtstreeks of zijdelings verband houdt of daartoe bevorderlijk kan zijn, alles in de ruimste zin des woords.

De stichting NIOC neemt de archivering van de resultaten van de congressen voor zijn rekening. De website www.nioc.nl ontsluit onder "Eerdere congressen" de gearchiveerde websites van eerdere congressen. De vele afzonderlijke congresbijdragen zijn opgenomen in een kennisbank die via dezelfde website onder "NIOC kennisbank" ontsloten wordt.

Op dit moment bevat de NIOC kennisbank alle bijdragen, incl. die van het laatste congres (NIOC2025, gehouden op donderdag 27 maart 2025 jl. en georganiseerd door Hogeschool Windesheim). Bij elkaar zo'n 1500 bijdragen!

We roepen je op, na het lezen van het document dat door jou is gedownload, de auteur(s) feedback te geven. Dit kan door je te registreren als gebruiker van de NIOC kennisbank. Na registratie krijg je bericht hoe in te loggen op de NIOC kennisbank.

Het eerstvolgende NIOC vindt plaats op 18 maart 2027 in Arnhem en wordt georganiseerd door HAN University of Applied Sciences.

Reacties over de NIOC kennisbank en de inhoud daarvan kun je richten aan de beheerder:

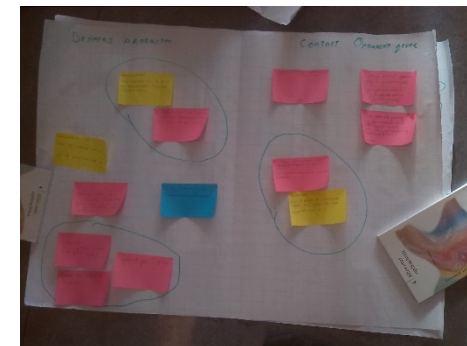
R. Smedinga kennisbank@nioc.nl.

Vermeld bij reacties jouw naam en telefoonnummer voor nader contact.

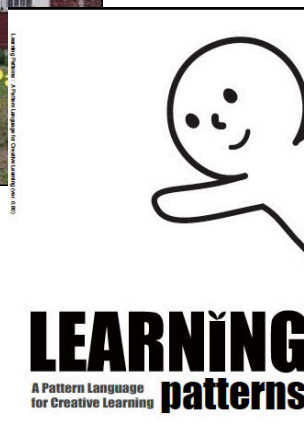
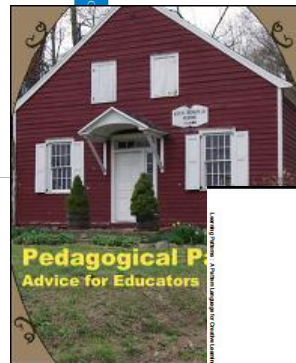
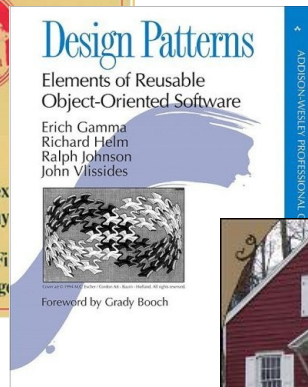
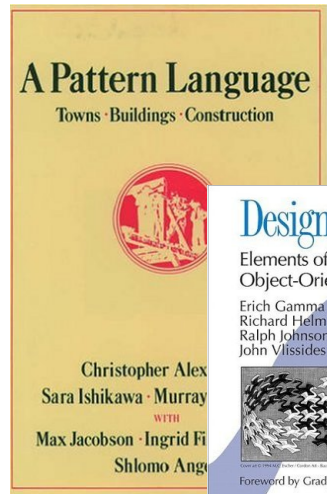
Studenten enthousiast over professional skills?!

Collaboration Pattern Mining als startpunt voor het ontwikkelen van professional skills

Christian Köppe, Tineke Jacobs
NIOC 2015



(Design) Patterns



Pattern onderdelen:

- Name
- **Context**
- Problem
- **Forces**
- Solution
- **Resulting context/ consequences**
- **Related patterns**
- **Examples**

Professional Skills (tot nu toe...)



Pattern Mining



Dublin Descriptors

- Knowledge and **Understanding**
- Applying Knowledge and Understanding
- **Making Judgements**
- **Communication**
- **Learning Skills**

Bachelor of ICT (HBO-I)

- Beheren
- **Analyseren**
- **Adviseren**
- Ontwerpen
- Realiseren



ook: reflecting and personal development

Oude stijl: parallel

Course:
theorie en oefenen

Project:
opdrachten en reflectie

Toets Professional Skills – Planmatig Werken

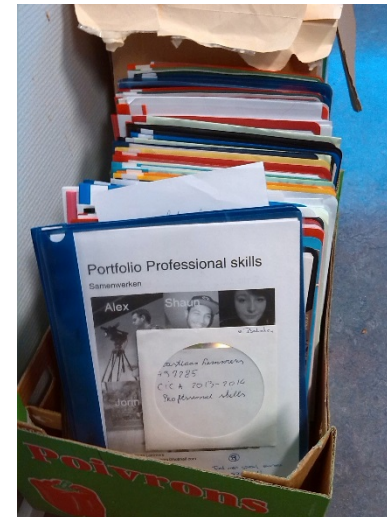
Versie Arnhem en Nijmegen

- 1) Onderstaande tekst is gebaseerd op het artikel *ICT-conflicten verstandig oplossen* uit het maandblad *Informatie*, juni 2007, SDU uitgevers. Lees de tekst en beantwoord de vraag.

De meeste conflicten spelen echter tussen de ICT-leverancier en zijn afnemer/klant. Het gaat dan meestal om het niet op tijd leveren van niet of slecht werkende informatiesystemen. Het resultaat is niet goed en dat is in de ogen van de klant meestal de schuld van de leverancier. De oorzaak van deze conflicten is dat vaak niet duidelijk is wat precies vooraf is afgesproken (en bedoeld). Verder bestaat soms verschil van mening over het resultaat.

Naar welke planningsfase is de oorzaak van het conflict terug te voeren?

- a) Initiatiefase
 - b) Definitiefase
 - c) Ontwerpfase
 - d) Vorbereidingsfase
- 2) Faseren is :
- a) Het project opdelen in logische reeksen van werkzaamheden
 - b) Het beheren van de geldstromen
 - c) Het maken van afspraken met de opdrachtgever
 - d) Het inbouwen van functionaliteiten



Nieuwe stijl: geïntegreerd

Course:
**Inventarisatie thema's
schrijven Best Practice**

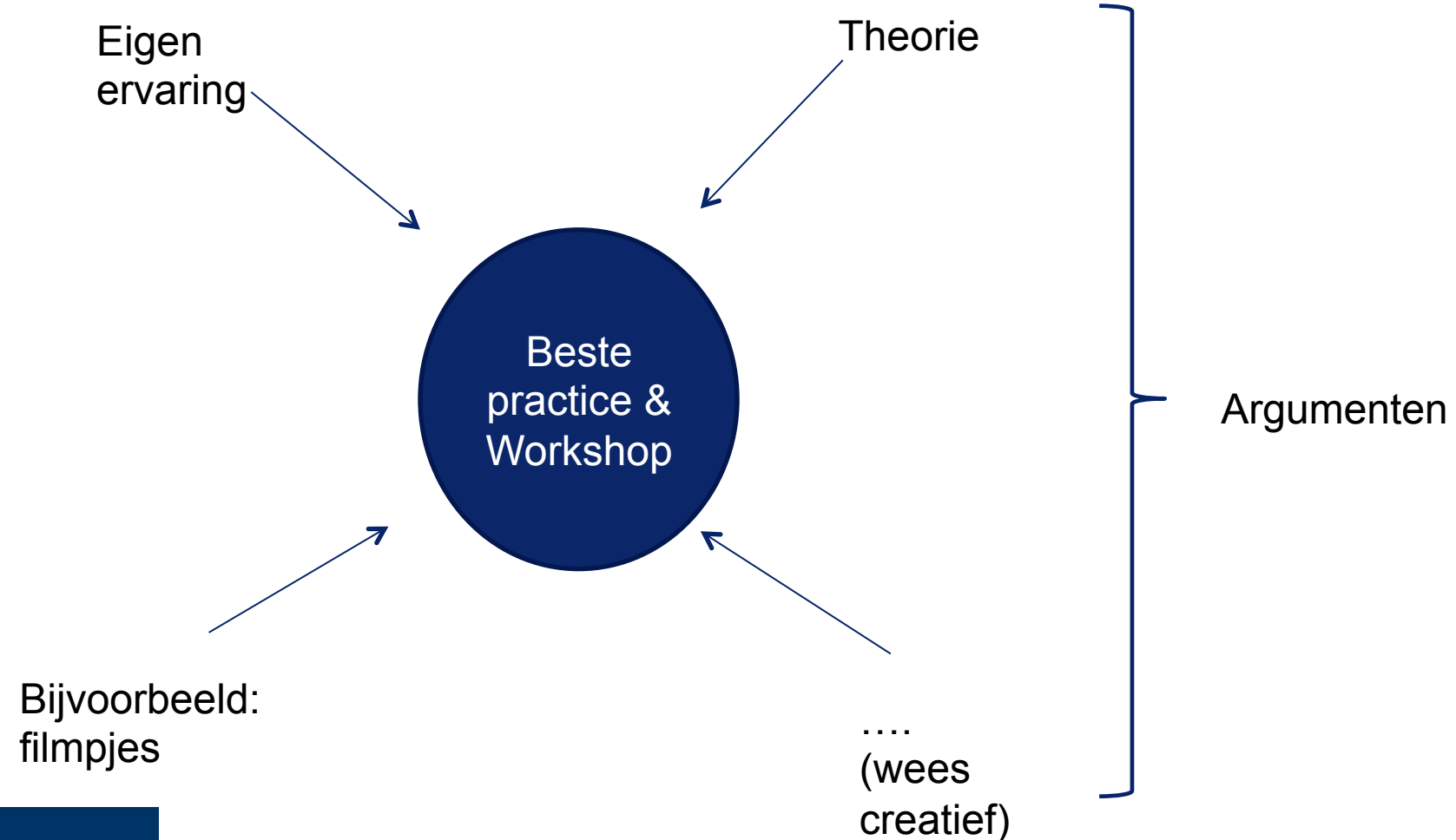


Project:
Uitvoeren BP



Doel course

Komen tot een set onderbouwde werkwijzen voor de organisatie van je project waarmee je je project in blok 4 efficiënter tot een goed einde kunt brengen.



CONTEXT:
Opdrachtgever, Soort opdracht, Teamgrootte
Teamsamenstelling, Projectman. Methode, Werkplek, bijv:
agilemanifesto.org

Taalgestuurd

- **Plannen en bijsturen (PW)**
- **Sturen op kwaliteit van domeinproducten (PW)**
- **Voorkomen van chaos in documenten en versies (informatiebeheer) (PW, COM)**
- **Interactie in een team (SW)**
- **Terug- en vooruitblikken (feedback op product en gedrag) (SW, COM)**
- **Conflicthantering (SW)**
- **Wat is de opdracht? (COM)**
- **Motivatie en sfeer (SW, COM)**

Een opdracht: verhelderen van de opdracht

- Verdiep je in elkaars ervaringen met deze “Best Practice”.
- Zoek in verschillende bronnen een aantal methoden voor gesprekstechnieken op die essentieel zijn om de opdracht van je project te verhelderen. Licht die gesprekstechnieken toe.
- Kies een manier uit (of stel die zelf samen) die je wilt gebruiken tijdens je project
- Verdiep je in de projectmanagementmethode die in het komende project gebruikt gaat worden en onderzoek waar, hoe en wanneer jullie ‘Best Practice’ daarin aan de orde moet komen
- Adviseer over de ‘Best Practice’ die jullie gaan toepassen in het semesterproject zodat je overwegingen en keuzes helder en onderbouwd zijn en anderen deze ‘Best Practice’ kunnen gebruiken.

Ervaringen Studenten

- **Leuk om zelf uit te zoeken**
- **Wennen: niet meer slapen in de les**
- **Vraag naar meer theorie/toelichting**
- **Echte ontdekkingen**

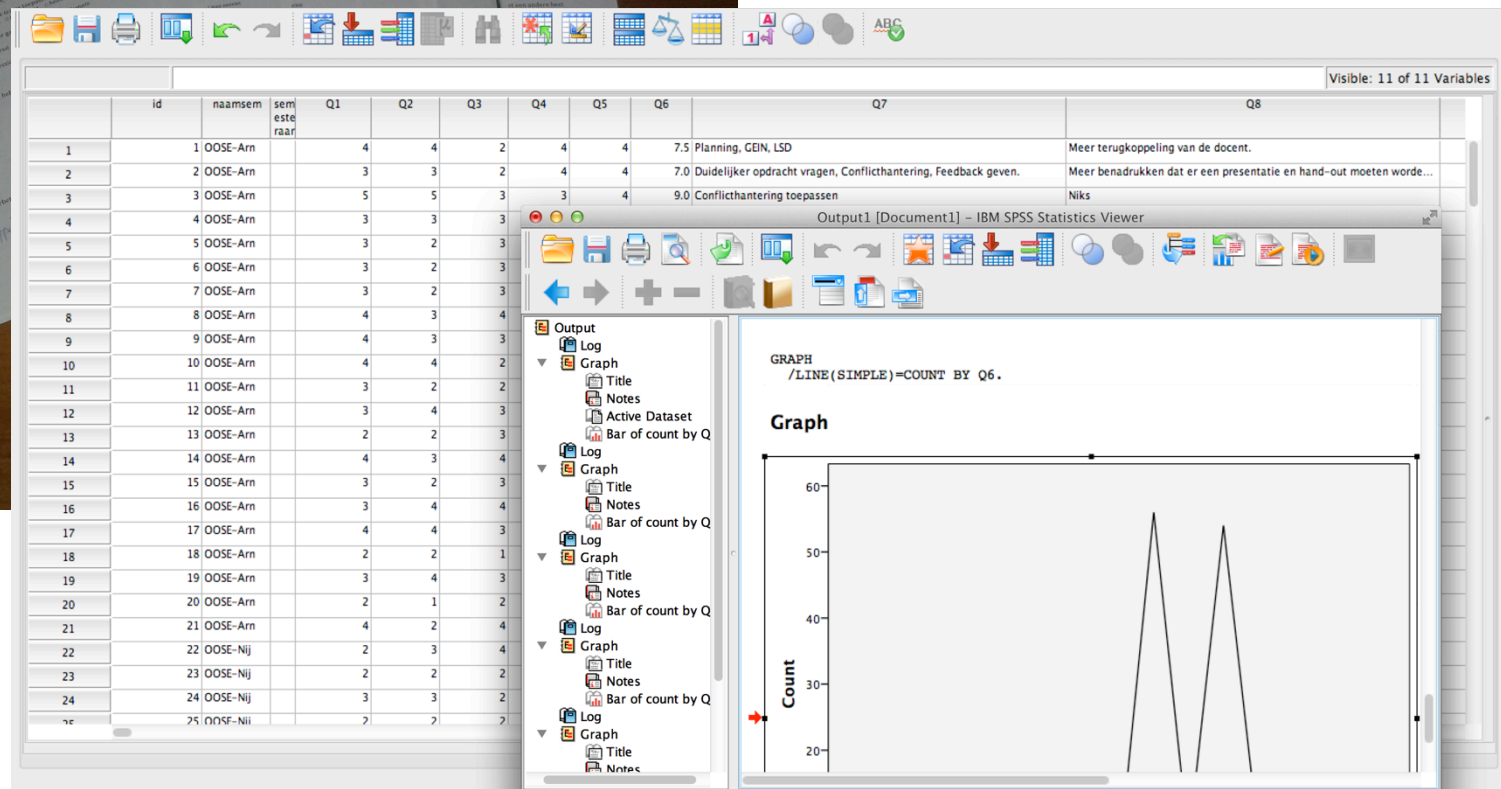
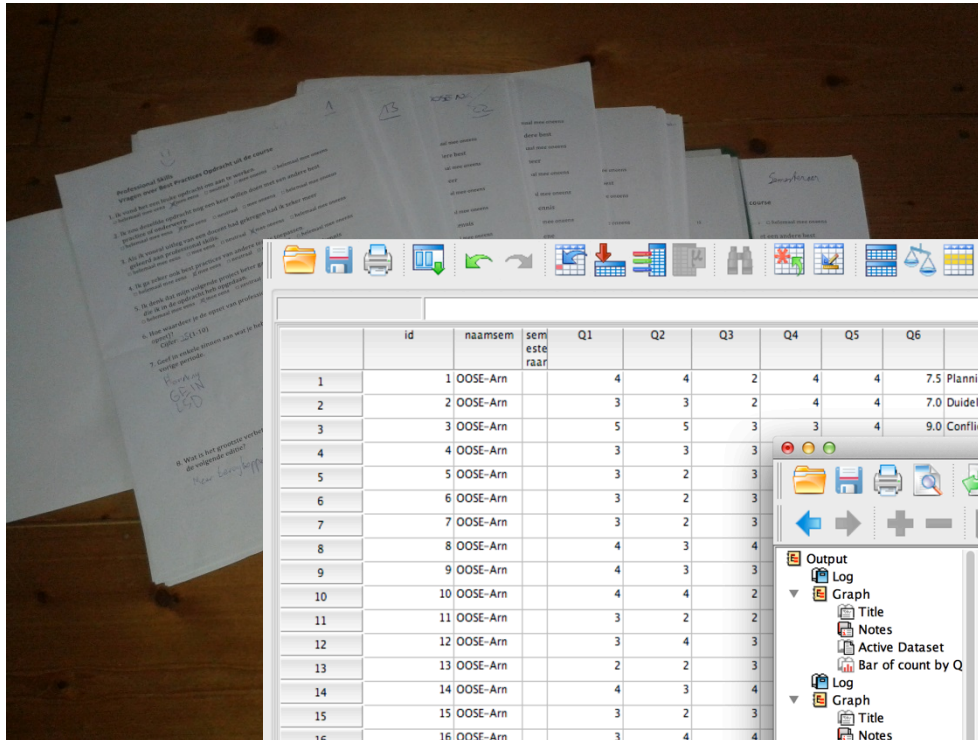
Ervaringen Docenten

- **Veel leuker!**
- **Overgang naar projectfase lijkt soepeler**
- **Presentaties met interactie erg goed**
- **Wennen:**
 - komt alles wel aan bod?
 - geen lesgeven maar begeleiden
 - voldoende oefening/training?
- **Collega (domein)docenten weten nu wat er gebeurt, helpt hen in begeleiding**

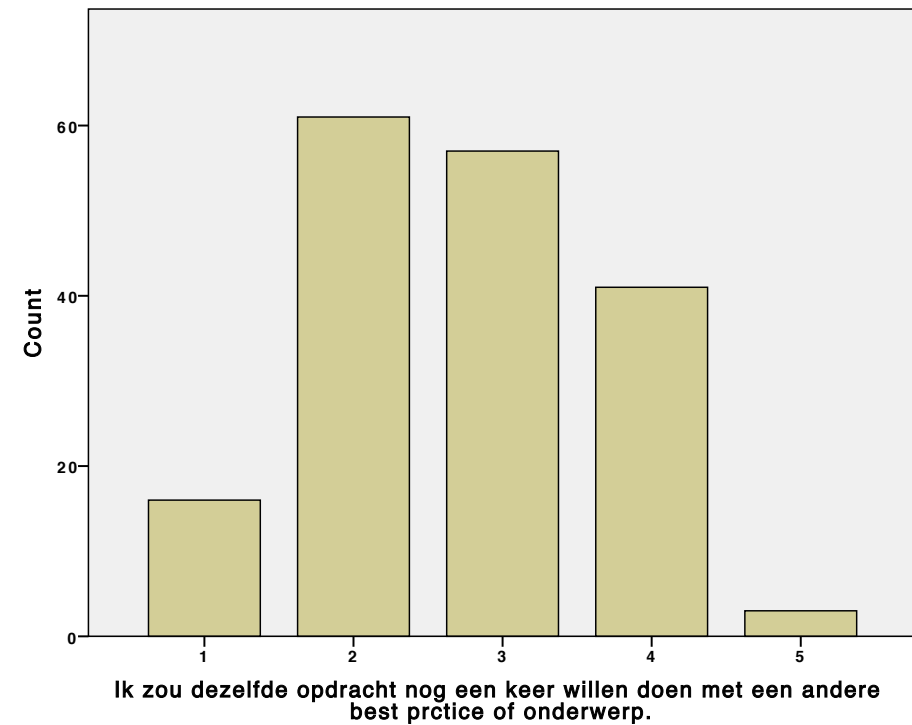
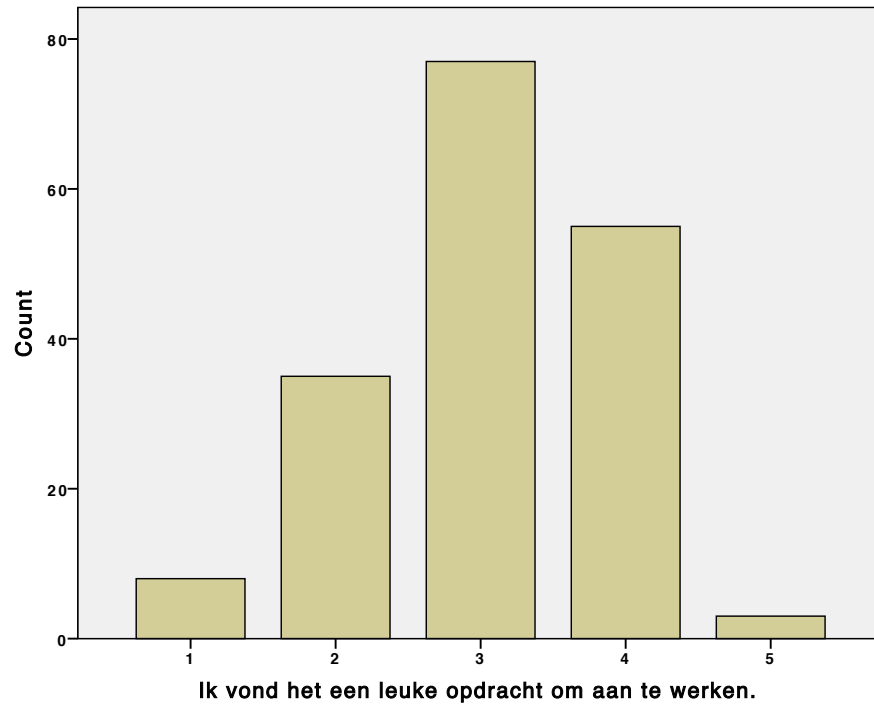
Maar ook: aandachtspunten

- Diepgang vs breedgang
- Begeleiding
- Kolb
- “Vertel ons de theorie”
- Wat wordt ‘de lat’?
- Formulering opdrachten
- Timing startconferentie cruciaal
- Koppeling aan projectmethode

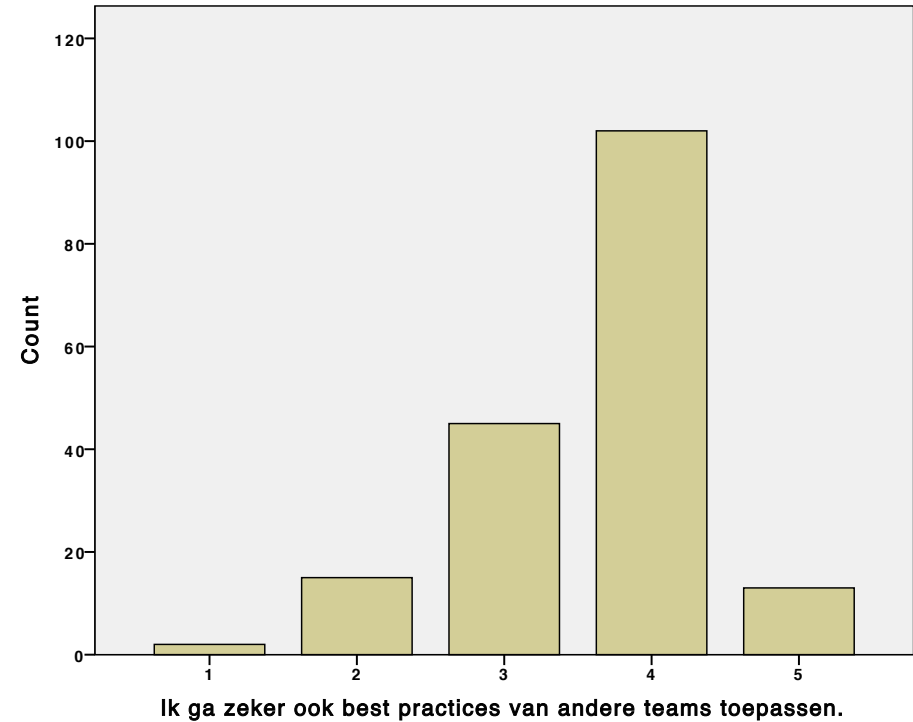
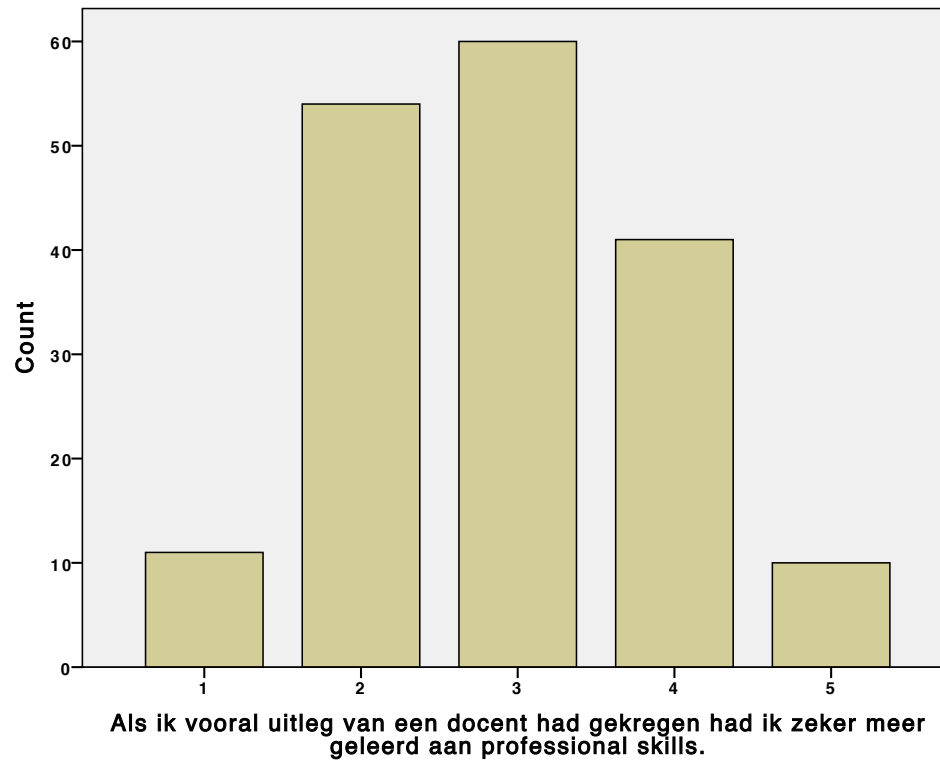
Evaluatie/onderzoek



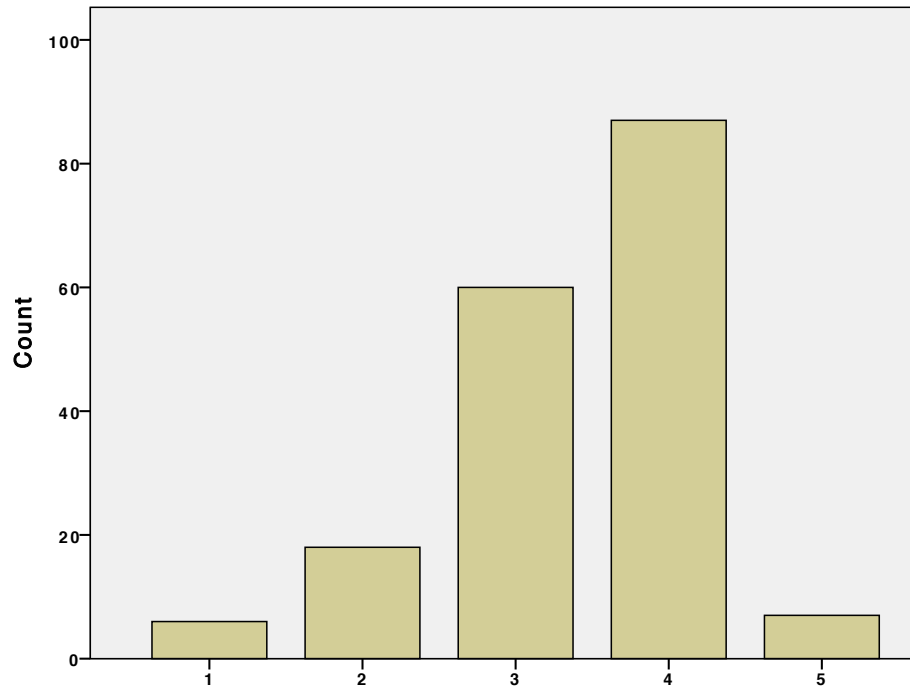
Evaluatie/onderzoek



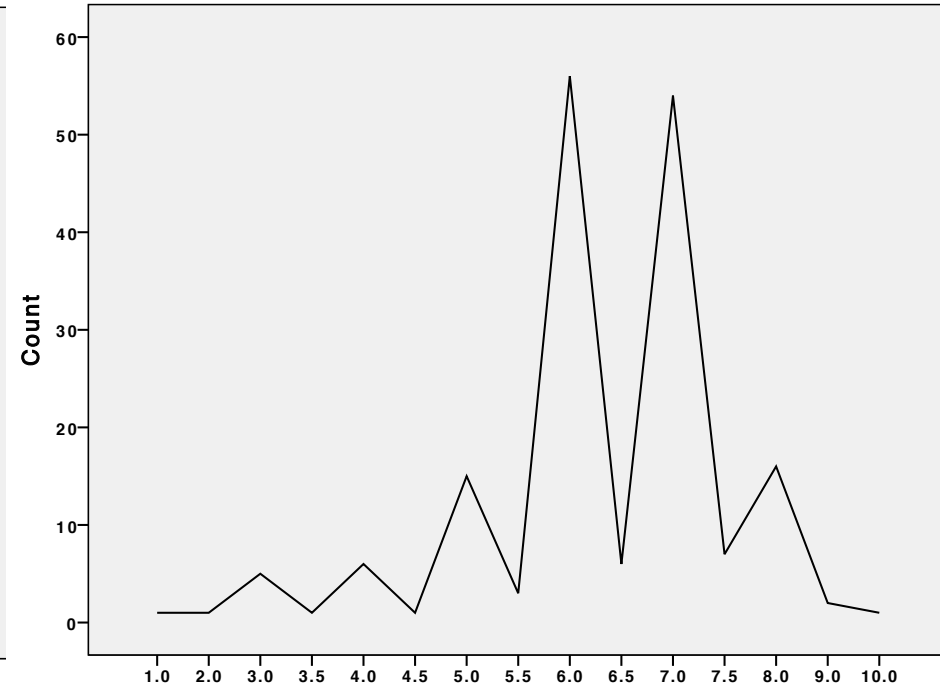
Evaluatie/onderzoek



Evaluatie/onderzoek



Ik denk dat mijn volgende project beter gaat verlopen vanwege de kennis die ik in de opdracht heb opgedaan.



Hoe waardeer je de opzet van prof skills (lessen en algemene opzet)?

Conclusies

- **Dit is een vruchtbare richting**
 - Beter geïntegreerd
 - Beter voorbereid op project
 - Sluit beter aan bij energie studenten

Bedankt!

- **Contact**

- christian.koppe@han.nl
- tineke.jacobs@han.nl

- **Publicaties (beschikbaar via www.koeppe.nl)**

- Köppe, C. (2012). Using pattern mining for competency-focused education. In Proceedings of Second Computer Science Education Research Conference - CSERC '12 (pp. 23–26). Wroclaw, Poland: ACM Press. doi:10.1145/2421277.2421280
- Köppe, C. (2012). Learning Patterns for Group Assignments - Part 1. In Proceedings of the 19th Pattern Languages of Programs conference, PLoP'12. Tucson, Arizona, USA: ACM.
- Cortie, T. de, Bosma, G., Broeckhuijsen, R., & Köppe, C. (2013). Learning Patterns for Group Assignments - Part 2. In Proceedings of the 20th Pattern Languages of Programs conference, PLoP'13. Monticello, Illinois, USA.
- Köppe, C., Van Eekelen, M., & Hoppenbrouwers, S. (2015). Improving Student Group Work with Collaboration Patterns: A Case Study. In Proceedings of ICSE'15. Florence, Italy: IEEE Computer Society.