Onderzoek naar het onderwijs in projectmanagement

Steven Nijhuis onderzocht het aanbod aan projectmanagementonderwijs in Nederland. In dit artikel vind je een impressie van zijn bevindingen.

Iedereen heeft wel een beeld wat met projectmanagement wordt bedoeld. Helaas bedoelen we daarmee lang niet altijd hetzelfde. Zo denken opdrachtgevers en leidinggevenden anders over wat projectleiders doen en waar ze goed in moeten zijn dan de projectleiders zelf (Crawford 2005). En zo denken heel veel opleiders ook verschillend over wat een goede projectleider is (El-Sabaa 2001) en dus over wat deze moet leren. Als leidinggevende van projectleiders in het hoger onderwijs werd ik daar vaak mee geconfronteerd en ik vroeg me af of het beter kon. Een eerste korte zoektocht werd een interesse en toen ik nauwelijks goede informatie kon vinden werd het een promotie-onderzoek. In dit artikel laat ik diverse bevindingen de revue passeren, zoals: wat doen we eigenlijk in het hoger onderwijs, wat beloven we en wat zegt de literatuur en de praktijk over projectmanagementcompetenties?

Waarom is (onderzoek naar) onderwijs in projectmanagement belangrijk?

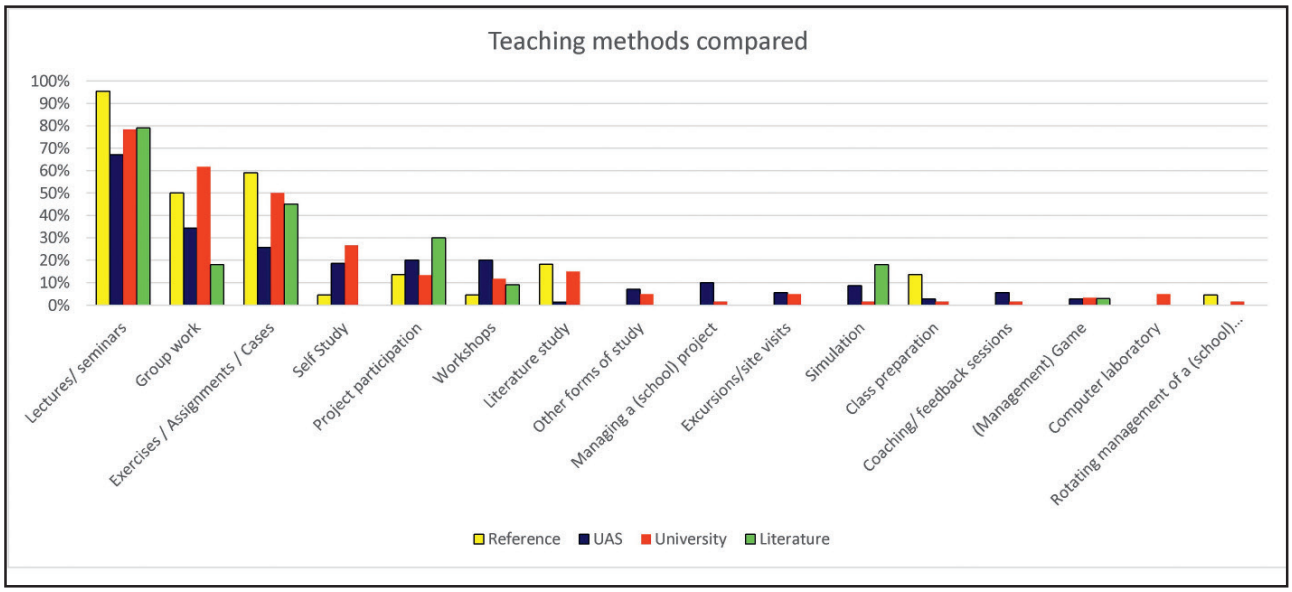
Het is duidelijk dat een goede projectleider een voorwaarde is voor succes (Oren 2011). Veel projectleiders leren projectmanagement in de praktijk. Maar steeds minder zijn opdrachtgevers bereid om een leerschool te zijn voor beginnende projectleiders.
Juist daardoor zijn heel veel opleidingen in het hoger onderwijs bezig om het leren van projectmanagement in hun onderwijs te integreren. Er wordt zelfs nagedacht over onderwijs in projectmanagement op basisscholen (Linkedin: PM4kids). Maar ondertussen is er veel kritiek op hoe het onderwijs in projectmanagement gegeven wordt (Berggren, Söderlund 2008, Ramazani 2014). Diverse onderzoekers presenteren wensenlijstjes, zoals meer soft-skills (Pant, Baroudi 2008), meer simulatietechnieken (Davidovitch, Parush et al. 2006), meer wetenschappelijke houding (Alam, Gale et al. 2008) of meer praktijk (Brown 2000).

Wat opvalt is dat er nauwelijks aandacht wordt geschonken aan wat nu eigenlijk de basis moet zijn: wat er eigenlijk geleerd moet worden. Certificering lijkt een logische basis, maar juist daarop is veel kritiek . Er is nog steeds geen relatie aangetoond tussen gecertificeerd zijn en het succesvol afronden van projecten (Morris, Crawford et al. 2006, Turner, Müller et al. 2009). Ook de gepubliceerde body of knowledge and skills ontkomt niet aan kritiek (Morris 2014, Sewchurran 2008, Alam, Gale et al. 2008), met commentaren als te omvangrijk, geen prioritering voor het onderwijs en onleesbaar. Eigenlijk wordt er wel veel aan projectmanagementonderwijs gedaan, maar heel verschillend en er is geen eenduidig antwoord hoe het eigenlijk zou moeten.

Projectmanagementonderwijs

Er is slechts weinig onderzoek gedaan naar het aanbod van projectmanagementonderwijs. Een enkeling kijkt naar het aanbod in centraal Europa bij hoog aanschreven universiteiten (Obradovic 2015) en vindt nauwelijks aanbod, wat vreemd is als je kijkt naar het grote aanbod van commerciële cursussen in Nederland alleen: meer dan tweehonderd commerciële cursussen (Nijhuis 2016). In Nederland hebben we 98 hogescholen en 29 universiteiten. Daarvan bieden 72 inderdaad geen cursussen aan studenten over projectmanagement. Beter gezegd: via zoekmachines op hun eigen site en door middel van zoeken met een eigen zoekmachine laten ze geen resultaten zien op projectmanagement in cursussen of programma's. Maar de overige 53 dus wel. In totaal hebben die 53 instellingen (17 universiteiten en 28 hogescholen) 123 cursussen, 25 minors en 116 programma's die aandacht besteden aan projectmanagement.

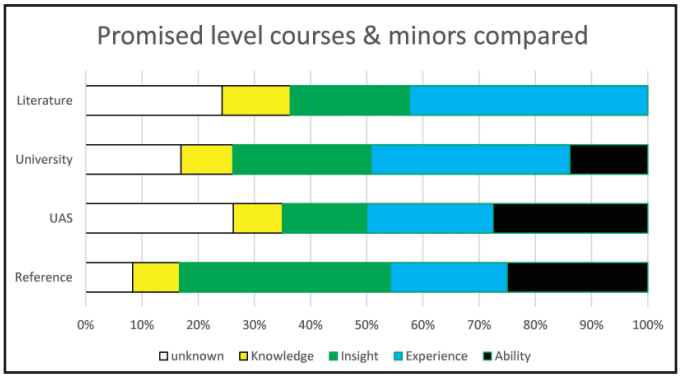
Om het in perspectief te zetten, zijn er referentie-instituten gezocht. Instellingen die 'voorop' lopen op het gebied van onderwijs in projectmanagement (Söderlund, Maylor 2012): Stanford in Amerika en de Scandinavische Aalto, BI, KTH, Linköping en UMEA. Deze zes instellingen in het hoger onderwijs bieden 25 cursussen en acht programma's aan. Iets meer cursussen gemiddeld dan in Nederland, maar iets minder programma's.



Figuur 1: Vergelijking van lesmethoden

Een zoektocht onder de literatuur levert 36 publicaties op die vertellen hoe zij lesgeven in projectmanagement. Over het algemeen zijn dit zeer positieve verhalen, slechts enkele melden dat het lastig is om studenten echt iets te laten leren (Jewels, Ford 2004).
Interessant is het om te zien hoe dat met elkaar verhoudt. De literatuur staat vol met aanwijzingen over hoe zij vinden dat het onderwijs gegeven moet worden, waarbij vooral aandacht wordt geschonken aan wat zij nu als nieuwe methoden zien. Helaas lezen ze elkaars werk niet echt, want veel beschrijven Project Gestuurd Onderwijs alsof zij het voor het eerst beschrijven. Over het algemeen is het onderwijs echter nog steeds erg traditioneel, zowel in de literatuur als bij de referentie-instellingen en bij het onderwijs in Nederland, wat mooi geïllustreerd wordt in figuur 1: studenten zitten over het algemeen in het klaslokaal en werken gezamenlijk of individueel aan opdrachten. Deelname aan projecten komt veel minder voor.

Als de werkvorm niet heel erg innovatief is, dan is de manier van toetsen of een student het begrepen of geleerd heeft, waarschijnlijk ook niet erg innovatief. En dat klopt: de gemaakte opdrachten worden aangevuld met examens, presentaties van studenten en/of essays. Opvallend is het relatief hoge percentage (zo'n 10%) dat expliciet noemt dat aanwezigheid en meedoen in de les meetelt in het cijfer. Persoonlijk vind ik dat een hele vreemde manier van motiveren van studenten.
Bij commerciële cursussen in projectmanagement wordt veel beloofd (Nijhuis 2016), wat enigszins valt te verwachten omdat zij meer moeite moeten doen om klanten te werven. In de programmabeschrijvingen van het hoger onderwijs in Nederland kan dat ook het geval zijn. Tenslotte zijn die vooral geschreven op studenten die nog moeten kiezen of ze die studie gaan doen.
Die verwachting komt uit: wanneer een programma projectmanagement als leerdoel noemt, dan wordt in grote mate beloofd dat de student óf ervaring opdoet met het managen van projecten óf zelfs dat deze leert hoe projecten succesvol te managen. Er is ook een grote groep waarbij de claim niet duidelijk is, waar alleen wordt aangegeven dat het programma aandacht schenkt aan projectmanagement.



Tabel 2: Frequentie van processen uit ISO, hoogst scorende twee gemarkeerd

Wanneer we naar de cursussen in projectmanagement kijken, wordt het beeld iets minder schreeuwend, zoals in figuur 2 is aangegeven. Vooral de literatuur lijkt in eerste instantie voorzichtig en belooft nergens met één cursus studenten af te leveren die in staat zijn om projecten succesvol te managen. Als je zowel enige ervaring met projectmanagement en vaardig in projectmanagement >

bij elkaar telt, dan trekken de cursusbeschrijvingen wel een grote broek aan: bij iedere categorie is dat de uitkomst bij minstens 40% van de beschrijvingen.

Gecombineerd is dat een vreemde constatering. Studenten hebben nauwelijks de gelegenheid om in een project deel te nemen, laat staan om er zelf één te leiden, maar toch claimen veel programma's en cursussen dat studenten ervaring opdoen in het management van projecten of zelfs dat ze (zonder realistische ervaring) in staat zijn projecten succesvol uit te voeren.
Graven we nog een slag dieper op de beoogde leeruitkomsten, dan zijn de teksten nauwelijks vergelijkbaar. Deze zijn vergelijkbaar te maken door te kijken of er aandacht is voor de onderwerpen (subject groups) en processen (process groups) van ISO in de beschrijvingen. Dat levert een alleraardigst beeld op, in tabellen 1 en 2.

Subject group	Literature	Reference	University	UAS
Communication	53%	21%	12%	25%
Cost	40%	26%	49%	46%
Integration	27%	0%	7%	2%
Procurement	20%	21%	22%	5%
Quality	53%	16%	27%	30%
Resource	53%	32%	29%	30%
Risk	73%	58%	63%	54%
Scope	67%	21%	34%	39%
Stakeholder	47%	21%	27%	40%
Time	73%	42%	51%	44%
Total number mentioning a subject	**15**	**19**	**41**	**57**

Tabel 1: Frequentie van onderwerpen uit ISO, hoogst scorende drie gemarkeerd

Process group	Literature	Reference	University	UAS
Initiating	53%	29%	18%	38%
Planning	89%	95%	77%	87%
Implementing	42%	48%	36%	38%
Controlling	53%	48%	54%	55%
Closing	47%	14%	8%	25%
Total number mentioning a process	**19**	**21**	**39**	**60**

Figuur 2: Beloofd niveau na de cursus

Zo valt op dat de literatuur toch wel erg veel onderwerpen vaak noemt, de hoger onderwijs-instellingen zijn kennelijk iets terughoudender (of realistischer?). Dat geldt ook voor de processen. Meest opvallende is wel het planningsproces. Nagenoeg alle studenten leren een project te plannen. Daarbij doemt de vraag op of studenten wel leren te plannen of dat ze alleen leren een plan te maken dat beoordeeld kan worden. Zoals de werkvormen en toetsmethoden al laten zien, krijgen studenten nauwelijks de mogelijkheid om het gemaakte plan uit te voeren. Hierdoor mist een belangrijke stap in de leercyclus: geconfronteerd worden met je eigen kwaliteit. Het maken van de planning lijkt hiermee gereduceerd tot theoretische exercitie.
Hoopvol lijkt dat de processen 'controlling' en 'implementing' vaak worden genoemd. Wellicht besteden de studenten dan toch aandacht aan een werkelijk project? Nadere bestudering leert echter dat het in bijna alle gevallen gaat over theorie.

Om de resultaten te toetsen heb ik in april 2016 op de parade van IPMA een workshop gehouden, waarbij deelnemers mochten aangeven waar de zwaarte moest liggen voor onderwijs in de ISO matrix – zonder vooraf uit te leggen wat het aanbod erin is. 'Planning' scoort ook bij hen hoog, maar minder hoog dan 'initiating'. Bij onderwerpen scoort 'communicatie' het hoogst, gevolgd door 'scope' en 'stakeholders'. Voor meer details zie figuur 3.

Parade		42	38	18	26	8
	ISO	Initiating	Planning	Implementation	Controlling	Closing
7	Integration	2	1	2	2	
18	Stakeholder	6	5	3	2	2
19	Scope	11	2	2	3	1
13	Resource	3	5	3	2	
12	Time	3	6	1	2	
9	Cost	1	3		5	
10	Risk	2	6	1	1	
11	Quality		6		4	1
1	Procurement	1				
32	Communication	13	4	6	5	4

Figuur 3: Gewenste aandacht voor ISO-groepen volgens 33 workshopdeelnemers op de Parade 2016

Deze beschouwing van het huidige aanbod in projectmanagementonderwijs laat zien dat er nog veel vragen overblijven over de kwaliteit van het aanbod. Ook is het duidelijk dat de keuzes die gemaakt worden in het onderwijs, niet overeenkomen met wat de praktijk zou adviseren. De vraag wat er aangeboden moet worden, welke competenties geleerd zouden moeten worden, wordt daarbij echter niet beantwoord. Daarvoor is er competentie-onderzoek, dat daar hopelijk een antwoord op geeft.

Projectmanagement competenties

Er is al heel veel geschreven over projectmanagement competenties. Eén van de standaarden is uiteraard ICB3 (IPMA 2006). Deze is recent opgevolgd door de ICB4 (IPMA 2015). Ondertussen zijn er ook van de concullega PMI-standaarden verschenen zoals Project Management Competence Development Framework (PMI 2007) en de Talent Triangle (PMI 2015). Afgesplitste dochters zijn volwassen geworden en hebben hun eigen standaarden zoals AIPM (Australian Institute of Project Management 1996, Australian Institute of Project Management 2010) en GAPPS (GAPPS 2007). Als je deze naast elkaar zet, duizelt het. Of het zijn heel veel competenties of het zijn heel grote clusters van competenties. Maar bovenal zitten er veel lastige competenties in: competenties die in zichzelf weer heel veel competenties bevatten. Zoals 'planning': de vaardigheid om de planningsfase van een project succesvol te doorlopen. Om dat te kunnen moet je onder andere kunnen communiceren (praten én schrijven), stakeholder management kunnen toepassen, inzicht hebben in risico management identificatie en beheersing en ga zo maar verder. Met name de ICB3 illustreert dat goed door telkens te vermelden welke andere competenties gerelateerd zijn (IPMA 2006).

Naast de standaarden, die vaak via een consensusmodel worden opgezet, is er echter ook veel onderzoek gedaan naar projectmanagement competenties. Als je dertig recente artikelen en promotieonderzoeken bij elkaar zet, zijn er in totaal 721 competenties onderzocht. Maar daar komt geen mooi lijstje uit. Het zijn namelijk 572 verschillende termen die gebruikt zijn, en zelfs als dezelfde termen gebruikt zijn, dan nog bedoelen ze vaak verschillende dingen. Deze constatering is niet nieuw (Nijhuis, Kessels et al. 2015a, Nijhuis 2012), maar moet wel opgelost worden.
De oplossing is gevonden door een taxonomie te gebruiken vanuit het managementonderzoek (Tett, Guterman et al. 2000, Simonet, Tett 2013). Deze taxonomie helpt om het eerdere onderzoek te vergelijken (Nijhuis, Kessels et al. 2015a) en om een totaallijst van belangrijke competenties op te stellen.
Maar in dat totaallijstje vallen een paar dingen op: lang niet alle competenties zijn voldoende vaak opgenomen, sommige zijn helemaal niet opgenomen en er is een beetje een scheve verdeling over de taxonomie. Maar vooral lijkt het alsof de verkeerde vraag is gesteld: er is niet gevraagd naar wat de projectleider onderscheidt van andere functies, maar wat belangrijk is voor de projectleider (Nijhuis, Kessels et al. 2015b). Dat leidt tot antwoorden als: het is belangrijk dat de projectleider goed met computers kan werken en verstand heeft van de onderliggende techniek. En dat klopt, maar dat geldt voor iedereen die in het project werkt en waarschijnlijk daarbuiten ook. De top 10 competenties uit al die onderzoeken staan in tabel 3.

Competentie	Score
Leiderschap	82%
Luisteren	80%
Mondelingen communicatie	75%
Vergaderen	75%
Probleem oplossend	73%
Schriftelijke communicatie	71%
Betrouwbaar	67%
Besluitvaardig	60%
Monitoren	59%
Initiatief	57%

Tabel 3: Top 10 competenties uit de literatuur

Een eigen onderzoek onder 69 ervaren projectleiders levert een heel ander beeld op. Onderscheidende competenties zijn onder andere 'persoonlijke verantwoordelijkheid' en 'kennis van de organisatie', zie tabel 4. Zaken die juist niet naar boven komen uit al die andere onderzoeken. Slechts twee van competenties komen overeen. >

Competentie	Score	Ook in tabel 3
Persoonlijke verantwoordelijkheid	71%	Nee
Organisatorisch bewustzijn	65%	Nee
Initiatief	62%	Ja
Houding bij stress	62%	Nee
Motiveren door overtuigen	59%	Nee
Luisteren	59%	Ja
Verwachtingsmanagement	58%	Nee
Samenwerken	58%	Nee
Vasthoudend	58%	Nee
Vakkennis (Projectmanagement)	58%	Nee

Tabel 4: Top tien onderscheidende competenties volgens ervaren projectleiders

Als er zo weinig overeenkomsten zijn, welke is dan het betrouwbaarst? Er zijn aanwijzingen dat de meeste eerdere competentie-onderzoeken niet zo betrouwbaar zijn: respondenten kregen over het algemeen alleen een kreet (leiderschap) en niet wat daar dan precies mee bedoeld wordt. En bij veel van die kreten is er nogal wat ruimte voor discussie. Het onderzoek onder ervaren projectleiders gaf er wel de omschrijvingen bij. De meeste onderzoeken waren gebaseerd op een eigen samengesteld lijstje, terwijl het onderzoek onder de ervaren projectleiders gebaseerd was op een beproefde lijst. En als laatste lieten de meeste eerdere onderzoeken iedereen reageren, terwijl in het tegenonderzoek alleen ervaren projectleiders deelnamen.

Competenties en het onderwijs

Het lijstje uit tabel 4 is niet een handige aanwijzing voor het onderwijs. Hoe leer je iemand persoonlijke verantwoordelijkheid of organisatorisch bewustzijn? Of hoe zorg je ervoor dat een student leert kalmte uit te stralen als het spannend wordt? Daarnaast is het lijstje opgesteld door ervaren projectleiders. Ziet het lijstje voor beginnende projectleiders er niet anders uit? Kort onderzoek laat zien dat het lijstje voor beginnende projectleiders nagenoeg hetzelfde is. Dat is fijn, maar maakt de projectleider dan geen groei door? Dat is onderwerp van het lopende onderzoek. <

Auteur

Steven Nijhuis
HU University of Applied Sciences Utrecht
steven.nijhuis@hu.nl

Literatuurverwijzingen

Alam, M., Gale, A., Brown, M. and Kidd, C., 2008. The development and delivery of an industry led project management professional development programme: a case study in project management education and success management. International journal of project management, 26(3), pp. 223-237.

Australian Institute of Project Management, 2010. AIPM professional competency standards for project management. 1.12 Edn. Australian Institute of Project Management.

Australian Institute of Project Management, 1996. AIPM professional competency standards for project management.

Berggren, C. and Söderlund, J., 2008. Rethinking project management education: social twists and knowledge co-production. International journal of project management, 26(3), pp. 286-296.

Brown, K.A., 2000. Developing project management skills: a service learning approach. Project management quarterly., 31(4), Pp. 53.

Crawford, l., 2005. Senior management perceptions of project management competence. International Journal of Project Management, 23(1), pp. 7-16.

Davidovitch, l., Parush, A. and Shtub, A., 2006. Simulation-based learning in engineering education: performance and transfer in learning project management. Journal of engineering education, 95(4), pp. 289-299.

El-sabaa, S., 2001. The skills and career path of an effective project manager. International journal of project management, 19(1), pp. 1-7.

Gapps, october, 2007. Last update, gapps project manager standards; a framework for performance based competency standards for global level 1 and 2 project managers. Available: http://globalpmstandards.Org/_mgxroot/page_pm_standards_downloads.Html [10/19/, 2011].

IPMA, 2015. Individual competence baseline for project, programme & portfolio management, 4th version. ICB version 4.0, November 2015 edn. International Project Management Association.

IPMA, 2006. ICB - IPMA competence baseline version 3.0. ICB version 3.0, June 2006 edn. International Project Management Association.

Jewels, T. and Ford, M., 2004. A single case study approach to teaching: effects on learning and understanding. Journal of issues in information science and information technology, (1), pp. 359-372.

Morris, P.W.G., Crawford, l., Hodgson, D., Shepherd, M.M. and Thomas, J., 2006. Exploring the role of formal bodies of knowledge in defining a profession – the case of project management. International Journal of Project Management, 24(8), pp. 710-721.

Morris, P.W.G., 2014. Project management: a profession with a hole in its head or, why a change in the culture of academic support is needed for the profession. Engineering project organization journal, 4(2-3), pp. 147-151.

Nijhuis, S.A., 2016. The gap between what is needed and offered in project management education, atiner 2016, May 2016.

Nijhuis S.A., Project management competences to incorporate in a higher education curriculum. For. 2012;90(March 2012):115-20.

Nijhuis, S.A., Kessels, J.W.M. and Vrijhoef, R., 2015A. Constructing a taxonomy for project management competences.

Nijhuis, S.A., Kessels, J.W.M. and Vrijhoef, R., 2015B. The importance of criticality in (project management) competence research, 19th international conference on engineering education: new technologies and innovation in education for global business, july 20-24, 2015 2015b, pp. 690-697.

Obradovic, V., 2015. Project management education in central and eastern europe. Pm world journal, 4(5), pp. 1.

Oren, R.A., 2011. Preliminary findings into project management leadership archetypes. Journal of international management studies, 11(3), pp. 108.

Pant, I. and Baroudi, B., 2008. Project management education: the human skills imperative. International journal of project management, 26(2), pp. 124-128.

PMI, 2015-last update, the PMI talent triangle. Available: https://www.Pmi.Org/~/media/files/pdf/certification/talet-triangle-flyer-final.Ashx [04/20, 2016].

PMI, 2007. Project management competence development framework - second edition. 2Nd edn. PMI.

Ramazani, J., 2014. Project managers and the journey from good to great: rethinking project management training and education in the oil and gas industry, University of Calgary.

Sewchurran, K., 2008. Toward an approach to create self-organizing and reflexive information systems project practitioners. International Journal of Managing Projects in Business, 1(3), pp. 316.

Simonet, D.V. and Tett, R.P., 2013. Five perspectives on the leadership–management relationship: a competency-based evaluation and integration. Journal of Leadership & Organizational Studies (sage publications inc.), 20(2), Pp. 199-213.

Söderlund, J. and Maylor, H., 2012. Project management scholarship: relevance, impact and five integrative challenges for business and management schools. International Journal of Project Management, 30(6), pp. 686-696.

Tett, R.P., Guterman, H.A., Bleier, A. and Murphy, P.J., 2000. Development and content validation of a `hyperdimensional' taxonomy of managerial competence. Human performance, 13(3), pp. 205.

Turner, J.R., Müller, R. and Dulewicz, V., 2009. Comparing the leadership styles of functional and project managers. International Journal of Managing Projects in Business, 2(2), pp. 198-216.

Workshop geven aan Young Professionals en studenten?

IPMA Young Crew Netherlands

IPMA Young Crew is hét netwerk voor young project professionals en studenten (tot en met 35 jaar) in het vakgebied projectmanagement. De Young Crew zet zich in om hen met elkaar en met ervaren rotten in het vak in contact te brengen. Doordat wij in dit netwerk onze kennis en ervaringen uitwisselen, dragen wij bij aan de verdere ontwikkeling van ons vakgebied.

De Young Crew organiseert workshops, competities, bedrijfsbezoeken en tal van andere activiteiten. In die activiteiten komen onze leden graag in contact met experts in het projectmanagementwerkveld. Niet alleen leren zij van hun best practices, maar zoeken zij ook de interactie op hoe die ervaringen hen verder gaan helpen in hun werk.

Wil je onze enthousiaste leden ook iets leren over je vak? Dan komen wij graag met je in contact. Wij zijn namelijk op zoek naar personen die workshops, lezingen, projectpresentaties, et cetera willen geven. In elk onderwerp met betrekking tot projectmanagement zijn wij geïnteresseerd. Neem contact op met youngcrew@ipma.nl