

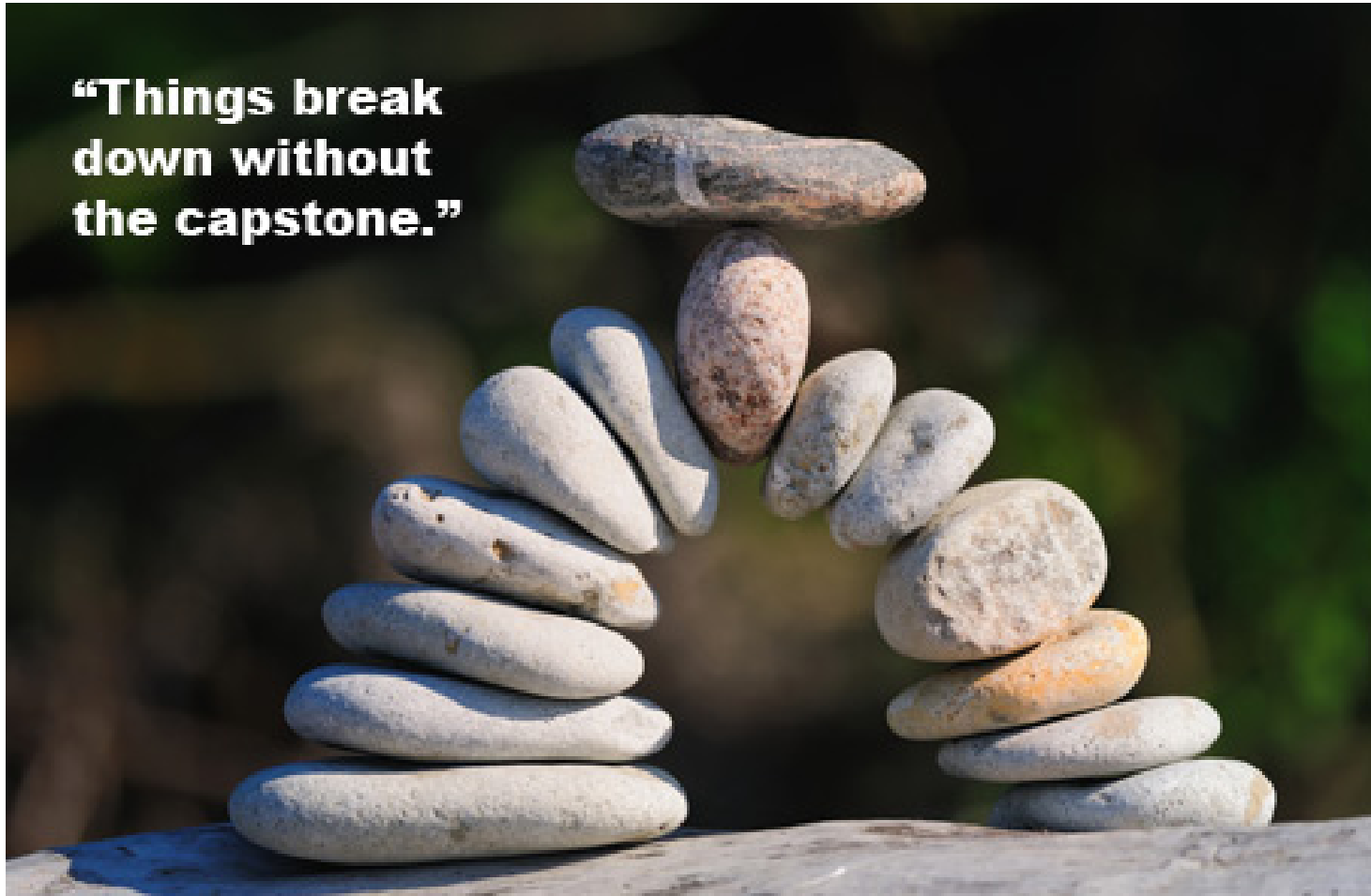


Bachelor Eind Project

Robert Hekkenberg & Ido Akkerman

14-12-2015

**“Things break
down without
the capstone.”**





Vandaag

- Toegangseisen
- Leerdoelen
- Onderwijsvorm
- Beoordeling
- Praktische zaken
- Ondersteunende documenten
- Toewijzing van projecten




Toegangseisen

1. Propedeuse behaald hebben
2. minimaal 54 ECTS van het 2e jaar behaald hebben.

Oud BEP:


P + 40 ECTS 2e jaar waaronder Dynamica 2, Stromingsleer en Kansrekening en Statistiek



Eindtermen van de Bachelor MT


De afgestudeerde BSc van MT heeft in voldoende mate de volgende kwaliteiten:

- 1) Een brede en grondige kennis van de fundamentele ingenieurswetenschappen die de basis van de maritieme techniek vormen, evenals enige kennis van aangrenzende gebieden Deze kennis actief kunnen toepassen op maritieme systemen
- 2) Basis technisch-wetenschappelijke kennis van de belangrijkste maritieme disciplines. Deze kennis actief kunnen toepassen voor het ontwerpen van maritieme systemen



Eindtermen van de Bachelor MT

- 3) Basiskennis van methoden en gereedschappen voor het modelleren, simuleren, ontwerpen en uitvoeren van experimenten en onderzoek van/aan maritieme systemen. Het actief kunnen toepassen van deze kennis.
- 4) Een bijdrage kunnen leveren aan het oplossen van technologische problemen door een systematische wetenschappelijke aanpak
- 5) Vermogen om zowel individueel als in (multidisciplinaire) teams te werken, waar nodig het nemen van initiatief



Eindtermen van de Bachelor MT

- 6) Effectief kunnen communiceren (waaronder presenteren en rapporteren) over zijn werk Aan zowel de professionele collegae als aan een niet-specialistisch publiek
- 7) Kunnen evalueren van de technologische, maatschappelijke en ethische gevolgen van zijn werk en de verantwoordelijkheid nemen met betrekking tot duurzaamheid, economie en sociale welzijn
- 8) Het op peil kunnen houden van de eigen competenties door permanente zelfstudie, met een hoog niveau van autonomie.



Leerdoelen BEP

Door het project te succesvol te voltooien toont de student aan dat hij/zij:

1. De relevante technische kennis van het vakgebied “maritieme techniek” heeft en kan toepassen, op het eindniveau van de bacheloropleiding.
2. In staat is om meerdere technische disciplines te combineren in het ontwerp en/of analyse van een maritiem object of proces.
3. In staat is om in teamverband een onderzoek en ontwerp en/of analyse uit te voeren.
4. In staat is om binnen een team effectief te communiceren, afspraken te maken, planningen op te stellen, deze uit te voeren en de resultaten te rapporteren.



Leerdoelen BEP

Door het project te succesvol te voltooien toont de student aan dat hij/zij:

5. In staat is om effectief te communiceren over voortgang en resultaten van het project middels presentaties en een wetenschappelijke paper.
6. Kennis en vaardigheden heeft om kritische feedback te geven op de aanpak van andere projecten binnen het vakgebied “maritieme techniek” op het eindniveau van de bacheloropleiding.
7. Begrijpt wat de actuele en maatschappelijke issues in zijn/haar werk zijn.
8. De houding en vaardigheden heeft om ‘life long learning’ te kunnen verwezenlijken.



Onderwijsvorm

- Project, uit te voeren in groepen van 4 studenten
 - Verdiepende component
 - Verbredende component
- Schrijven engelstalige wetenschappelijke paper over project
- Peer review van elkaars plan van aanpak
- Presentaties tijdens plenaire sessies
- Eindsymposium voor familie, peers en industrie: Juryprijs

Beoordeling

- 50% groepscijfer
- 50% individueel
- Rubric als leidraad (te vinden op BB)
- Docenten geven cijfers afgerond op halven

	100%	80%	60%	40%	0%
Aspect 1 (10%)	X	X			
Aspect 2 (10%)				X	
.....					

Beoordeling

Groepscijfer:

- Analyse van de opdracht, identificatie van het probleem en inhoudelijke aanpak van het project. (10%) [Obv rapportage plan van aanpak](#)
- Kwaliteit van de uitwerking van de oplossing, waaronder de mate waarin de studenten in staat blijken om zichzelf relevante maar niet onderwezen stof eigen te maken. (10%) [Obv eindrapportage en observaties begeleiders](#)
- Rapportagetechnische kwaliteit van het eindrapport (10%) [Obv eindrapportage](#)
- Kwaliteit van de paper (10%) [Obv paper](#)
- Kwaliteit van het functioneren van het team. (10%) [Obv observaties begeleiders](#)

Beoordeling

Individueel cijfer:

- De kwaliteit van een presentatie tijdens een plenaire sessie: helderheid, verzorgdheid en de mate waarin de student in staat is om vragen omtrent het gehele project te beantwoorden. (10%) [Obv presentatie plenaire sessie](#)
- Aanpak en uitwerking van het eigen deel van het project, waaronder de mate waarin de student in staat blijkt om zichzelf relevante maar niet onderwezen stof eigen te maken. (20%) [Obv eindrapportage en observaties begeleiders](#)
- De mate waarin de uitgevoerde peer review getuigt van begrip van het gereviewde project. (10%) [Obv peerreview verslag](#)
- De bijdrage aan het groepsproces. (10%) [Obv observaties begeleiders](#)



Praktische zaken (1)

- Elke groep heeft een begeleider-opdrachtgever en een 'neutrale' begeleider-observator
- Groep en begeleiders overleggen tenminste 4x per periode
- Neem zelf initiatief om deze afspraken te plannen. Jullie zijn verantwoordelijk!



Praktische zaken (2)

- Er zijn 4 plenaire sessies (zie rooster)
- Elke sessie presenteert een ander lid van de groep (maximaal 10 minuten)
 - Hele groep dient aanwezig te zijn
 - Presentatie is onderdeel van je individuele cijfer
- Bepaal zsm wie wanneer presenteert
- Templates voor de presentaties staan op BB.



Praktische zaken (3)

- Maximaal budget per groep: € 200,-
- Begeleider dient uitgaven vooraf goed te keuren
- Declaratieformulier te vinden op BB
- Declareer alles in één keer aan het eind van het project bij Mw. Nieuwland, secretariaat SDPO.
- Plak alle bonnen op een wit A4 vel

Rooster


kwartaal	Week	Uren+zaal:	Onderwerp
3	1 ma	5+6 - C	College: Introductie, spelregels project, verdeling projecten
	2 Ma	5+6 - C	College: Onderzoeksmethodologie
	2 Ma	--	15 februari: meetmoment: definitieve toelating tot BEP
	3		
	4 wo	5-8 - E	Plenaire sessie: probleemstelling, onderzoeksvraag, hypothese
	5 ma	5+6 - C	College: Meten & statistiek
	6		
4	7 wo	5-8 - E	Plenaire sessie: projectfasering, aanpak, risico's
	1		
	2 do	5-8 - F	Plenaire sessie: detailbeschrijving uit te voeren onderzoek
	3		
	4 ma	3+4 - D	College: schrijven van een paper
	5 do	5-8 - F	Plenaire sessie: 90% tussenrapportage en vooruitblik
	6		
	7		
8 vr	5-8 - M	Eindpresentaties: symposium	

Deadlines

- Inleveren plan van aanpak: vrijdag week 5 Q3 (13 maart), 17:00
 - Digitaal bij Hekkenberg, digitaal en hardcopy by begeleiders
- Inleveren peer review rapport: vrijdag week 7 Q3 (27 maart), 17:00
 - Digitaal bij Hekkenberg
- Inleveren eindrapport + paper: vrijdag week 9 Q4 (5 juni), 17:00
 - Digitaal bij Hekkenberg, digitaal en hardcopy by begeleiders
- Inleveren presentaties eindsymposium: Donderdag week 10 Q4 (11 juni), 17:00
 - Digitaal bij Hekkenberg

Deadlines

- Deadline is deadline!
 - Meer dan 5 minuten te laat inleveren leidt tot verlaging van het cijfer met 1 'trede' voor het betreffende beoordelingscriterium.
 - Meer dan 72 uur te laat inleveren leidt automatisch tot een 0% score

	100%	80%	60%	40%	0%
Aspect 1 (10%)	X				
Aspect 2 (10%)				X	
.....					



Ondersteunende documenten op BB

- Project manual
- Templates
 - Tussenrapportage
 - Peer review rapport
 - Presentaties plenaire sessies
 - Paper
- Beoordelingsrubric
- Declaratieformulier
- Overzicht te kiezen opdrachten
- Grading guidelines voor begeleiders