

Datum 23 februari 2016
Ons kenmerk 2016-1
Uw kenmerk
Contactpersoon Jerry Westerweel
Telefoon/fax +31 15 27 86887
E-mail j.westerweel@tudelft.nl
Onderwerp advies OCWB Studiegids

3mE
Onderwijs&Studentzaken

Adres
Mekelweg 2
2628 CD Delft

Geachte heer Baller,

Binnen de Opleidingscommissie Werktuigbouwkunde (OCWB) hebben wij onlangs de inhoud van de studiegids besproken. Wij denken dat de studiegids een belangrijk document is, zowel voor de studenten als de docenten. De studiegids geeft niet alleen aan wat de inhoud van een vak is, maar geeft ook aan wat er van de student wordt verwacht en wat de student kan verwachten van de docent. Met name zijn de beschrijvingen van vakken in de studiegids van belang voor studenten die tijdens hun studie schakelen naar een andere opleiding.

Wij hebben geobserveerd dat er in de studiegids grote verschillen zijn in de invulling en de beschrijvingen van de verschillende vakken. Op dit moment zijn er vakken met een zeer uitgebreide invulling, waar anderen juist zeer beknopt zijn in hun beschrijving. Vanuit het oogpunt van de kwaliteit van de opleiding, is het wenselijk dat de invulling van de studiegids meer consistent is, met ook een eenduidige hantering van begrippen, omschrijvingen, en stijl.

Wij zouden daarom willen adviseren om een aantal richtlijnen op te stellen voor de vorm, inhoud en omvang van de vakomschrijvingen. Wellicht kan het helpen om een eindredactie te voeren op de inhoud van de studiegids, met als doel de consistentie binnen de gids te waarborgen en de beschrijvingen van de verschillende vakken op elkaar af te stemmen. Het is ons niet bekend of er momenteel een personen is, of personen zijn, die deze eindredactie uitvoeren.

Vervolgens zouden we willen adviseren om voor de invulling van de studiegids een aantal heldere richtlijnen op te stellen. Hieronder wordt een overzicht gegeven van de informatie die elke vakbeschrijving minimaal zou moeten bevatten. Vervolgens vind u in de bijlage een aantal voorbeelden van beschrijvingen van vakken

Onderdelen waarover de studiegids in ieder informatie over zou moeten geven:

1. Docenten
 - a. Met contactgegevens voor vragen (kan dus iemand anders dan de docent zijn).
 - b. Bij meerdere onderdelen van het vak ook aangegeven voor welk onderdeel de desbetreffende docent verantwoordelijk is.
2. Studielast
 - a. Opgedeeld in hoorcollege, practicum, werkcollege en zelfstudie-uren.
3. Onderwijsperiode
4. Voorkennis
5. Deze stof heb je nodig voor de volgende vakken.
6. Toelatingseisen
7. Tentamenperiode(s)
 - a. Op dit moment zijn docenten hier niet eenduidig in; sommige docenten hanteren periode 1,2,3,4, andere hanteren 1a, 1b etc.
8. Cursustaal
9. Vakinhoud
10. Leerdoelen
11. Studiemateriaal
12. Wijze van toetsen
13. Toegestane middelen bij het tentamen

Daarbij zijn er nog enkele extra aanbevelingen:

- Op dit moment worden vakken in de studiegids alleen genoemd via de vakcode. Ook de vaktitel weergegeven maakt de studiegids een stuk overzichtelijker.
- Docenten houden de invulling van de studiegids vaak kort en bondig, op blackboard wordt vervolgens een uitgebreidere versie gegeven. Wij adviseren om op blackboard te verwijzen naar de studiegids, zodat er één medium is. Ook met het oog op de schakelaars moet de studiegids een duidelijk invulling hebben.
- Het is wenselijk dat de studiegids compleet is ruim voor aanvang van de studie; dat zou bijvoorbeeld tenminste 10 weken voor aanvang van de studie kunnen zijn.
- Bij voorkeur zijn alle studiegidsen ook beschikbaar in het Nederlands.
- Vakken binnen modules heten nu T1, T2, T3 et cetera, dit maakt de studiegids onduidelijk. De vakken binnen een module zouden beter ook met de naam kunnen worden weergegeven.
- Op dit moment worden er voor dezelfde onderdelen verschillende termen gebruikt, zoals boeken en gebruikte literatuur. Wij raden om overal dezelfde termen te gebruiken.

De OCWB hoort graag binnen 3 weken uw reactie op dit advies.

Met vriendelijke groet
namens de OCWB,

v/o


Jerry Westerweel
Voorzitter OCWB

CC: Hans Hellendoorn (Directeur Onderwijs)
Rene Delfos (opleidingsdirecteur WB)
FSR

Bijlage 1
 Algemeen

<i>Modulenaam</i>	<i>Naam</i>	<i>ECTS</i>
Onderwijsperiode	Periode 1/2/3/4/5	
Onderdelen	<u>Vak0000 – Tussentoets</u> <u>Vak0000 – Practicum</u> <u>Vak0000 - Eindtentamen</u>	
Cijferbepaling	Formule voor cijferbepaling	

<i>Modulenaam</i>	<i>Naam onderdeel</i>	<i>ECTS</i>
Verantwoordelijk docent	Naam docent	
Contactgegevens	Contactgegevens voor vragen over het onderdeel	
Onderwijsperiode	Periode 1, 2, 3 of 4	
Studielast	Aantal uren dat de student per week bezig moet zijn met het vak, verdeel in hoorcollege, werkcollege, zelfstudie, practicum	
Voorkennis	Welke vakken heeft de student nodig om dit vak met succes te kunnen afronden	
Vereist voor	Voor welke vakken heeft de student dit vak nodig	
Toelatingseisen	Welke vakken, practica etc. moet de student gehaald hebben om dit vak te mogen volgen	
Tentamenperiode	Periode van de tentamens; 1, 2, 3, 4 of 5	
Cursustaal	Taal waarin het vak gegeven wordt	
Vakinhoud	Korte samenvatting van het vak.	
Leerdoelen	Opsomming van de leerdoelen, maximaal 15, met verwijzing naar de hoofdstukken. ..	
Studiemateriaal	Boek, readers, online materiaal.	
Wijze van toetsen	Manier van toetsen, dit kan een computertoets zijn, schriftelijk tentamen etc. Ook tussententamens kunnen hier vermeld worden	
Toegestane middelen bij het tentamen	Wat mag de student meenemen naar het tentamen, bijvoorbeeld grafische rekenmachine, boek etc.	

Voorbeeld - Wiskunde 1

WI1030WBMT	Wiskunde 1	6
Onderwijsperiode		
Onderdelen	<u>WI1030WBMT-T1 – Analyse Instaptoets</u> <u>WI1030WBMT-T2 – Analyse 1 tussentoets</u> <u>WI1030WBMT-T3 – Analyse 1 Deeltentamen</u> <u>WI1030WBMT-T4 – Lineaire Algebra 1 tussentoets</u> <u>WI1030WBMT-T5 – Lineaire Algebra 1 Deeltentamen</u>	
Cijferbepaling	[Formule voor cijferbepaling] Voor WI1030WBMT-T3 en WI1030WBMT – T5 moet minstens een 5 worden gehaald.	

WI1030WBMT – T3	Analyse 1 - Deeltentamen	3
Verantwoordelijk docent	Ir. G.C. van Ballegooijen	
Contactgegevens voor vragen	analyse1@tudelft.nl	
Onderwijsperiode	1	
Studielast	Hoorcollege 4 Werkcollege4 Zelfstudie 8	
Voorkennis	VWO Wiskunde	
Vereist voor	Analyse 2, Analyse 3	
Toelatingseisen	Geen	
Tentamenperiode	1, 2	
Cursustaal	Nederlands	
Vakinhoud	Analyse 1 behandelt integralen ..	
Leerdoelen	<ul style="list-style-type: none">▪ Vectoren Hoofdstuk 1▪ Integralen Hoofdstuk 2▪ Functie, limieten Hoofdstuk 3 ..▪	
Studiemateriaal	James Stewart Calculus, early transcendentals, 7th edition	
Wijze van toetsen	<ul style="list-style-type: none">▪ Tussentoets▪ Schriftelijk tentamen<ul style="list-style-type: none">○ Kort-antwoord en meerkeuzevragen○ Open vragen <p>Tweede deel zal uitsluitend worden nageken als een minstens van te voren score is behaald voor het eerste deel. Indien de vereiste score voor het eerste deel niet is</p>	

	behaald, is de uitslag voor het tentamen onvoldoende.
Toegestane middelen bij het tentamen	Geen

Voorbeeld 2 - Statica

WB1630WB – 15	Statica	6
Verantwoordelijk docent	Prof. Dr. G.C.A.M. Janssen	
Contactgegevens voor vragen	statica@tudelft.nl	
Onderwijsperiode	1	
Studielast	Hoorcollege 4 Werkcollege4 Zelfstudie 8	
Voorkennis	VWO Natuurkunde	
Vereist voor	Sterkteleer, Dynamica	
Toelatingseisen	Geen	
Tentamenperiode	1, 2	
Cursustaal	Nederlands	
Vakinhoud	<p>Statica is de leer van mechanisch evenwicht.</p> <p>Een lichaam beweegt niet (of is in een éénparige rechte lijnige beweging) als de som van de krachten die op dat lichaam werken nul is. Als ook de som van de momenten die op dat lichaam werken nul is, dan roteert het lichaam ook niet.</p> <p>De consequentie van deze twee evenwichtsvoorwaarden (som van krachten =0 en som van momenten =0), is dat voor een lichaam waarop een aantal bekende krachten werken de (onbekende) reactiekrachten bepaald kunnen worden .</p> <p>Dit is van groot belang omdat de grootte van de reactiekrachten de dimensionering en materiaalkeuze van toe te passen componenten bepalen.</p> <p>Binnen het vak "Statica" wordt in detail ingegaan op de verschillende mechanische belastingen, vaak voorkomende constructies en hoe te rekenen met de diverse belastingen.</p>	

Leerdoelen	<ol style="list-style-type: none">1. De student is in staat de wetten van Newton toe te passen op componenten en samenstellingen.2. De student kent plaats- en krachtvectoren, en kan het in- en uitproduct bepalen.3. De student kan het concept van een "Free Body Diagram" adequaat hanteren.4. De student kan uitgaande van een plaatje de benodigde "Free Body Diagrams" construeren.5. De student kan de resultanten van krachten en momenten berekenen, zowel in 2D als in 3D. Hij is in staat kracht- en koppelsystemen te vereenvoudigen.6. De student kan evenwichtsberekeningen voor een stijf lichaam uitvoeren. Hij is vertrouwd met "Two- and three-force members".7. De student is in staat 2D en 3D vakwerken te analyseren met behulp van zowel de snede-methode als de knooppunten methode.8. De student is in staat inwendige krachten en momenten in constructie-elementen te bepalen. Hij kan de begrippen normaalspanning, schuifspanning, en torsiespanning accuraat hanteren.9. De student is in staat vraagstukken waarin wrijving een rol speelt op te lossen, in het bijzonder: schroeven, vlakke riemen, "collar bearings", "pivot bearings", "journal bearings" en rolweerstand.10. De student is in staat het zwaartepunt van 2D en 3D objecten te bepalen.11. De student kan evenwichtsproblemen waarin hydrostatica een rol speelt oplossen.12. De student kan virtuele arbeid gebruiken om vraagstukken op te lossen. De student is in staat om te herkennen wanneer een vraagstuk het eenvoudigst met virtuele arbeid kan worden opgelost. <p style="text-align: center;">..</p>
Studiemateriaal	Mechanics for Engineers, Statics, 13th edition, R.C. Hibbeler, Kai Beng Yap, Pearson, ISBN 978-981-06-9260-5
Wijze van toetsen	Schriftelijk tentamen
Toegestane middelen bij het tentamen	Door TUD goedgekeurde rekenmachine

Datum 15 maart 2016
Ons kenmerk 16/015/BSc
Contactpersoon Prof. dr. T.S. Baller
Telefoon/fax +31 (0)15 27 85401
Onderwerp Reactie Advies OCWB Studiegids



Technische Universiteit Delft

Werktuigbouwkunde, Maritieme Techniek
en Technische Materiaalwetenschappen

Adres
Mekelweg 2
2628 CD Delft

Geachte leden van de OCWb,

Hartelijk dank voor het advies over de verbetering van de studiegids voor de bacheloropleiding Werktuigbouwkunde. We delen de mening van de OCWb dat er in de studiegids grote verschillen zijn in de invulling en beschrijving van de verschillende vakken en willen daar graag verbetering in aanbrengen.

De studiegids wordt gevuld via een ondersteunend systeem van de TU Delft, Coursebase. In Coursebase wordt een aantal vaste kenmerkvelen al door de dienst Onderwijs & Studenten van 3mE worden ingevuld, te weten:

- Periode van het vak
- Periode van het tentamen
- (Eind)verantwoordelijke docent(en)
- Startdatum van het onderwijs
- Aantal contacturen
- Voertaal
- Afdeling

Alle overige informatie wordt door de docenten zelf ingevuld, na een uitnodiging daartoe vanuit de dienst O&S-3mE. In deze uitnodiging kan expliciet het verzoek worden opgenomen om informatie te leveren op de onderdelen die door de OCWb worden voorgesteld. Met name het onderdeel 'studielast', opgedeeld in verschillende soorten onderwijs, zal voor de studenten zeer informatief zijn.

Het overnemen van de overige aanbevelingen van de OCWb kan niet in alle gevallen. We zijn beperkt door de mogelijkheden en onmogelijkheden van Coursebase. Zo kunnen we de weergave via vakcode in plaats van vaktitel en van de vakken binnen modules niet wijzigen.

Er bestaat een directe koppeling tussen Coursebase en Blackboard. De vakinformatie in Blackboard en de studiegids wordt een-op-een getransporteerd uit Coursebase. We kunnen docenten er meer uitdrukkelijk op wijzen dat het belangrijk is om de informatie in Coursebase zo compleet mogelijk in te vullen en om in Blackboard geen aanvullende informatie te geven. Coursebase, en daarmee de studiegids, is ook een formeel document waaraan studenten rechten kunnen ontlene wat betreft bijvoorbeeld de toetsing.

Docenten dienen Coursebase, en dus de studiegids, in de maanden april en mei in te vullen. Tot op heden wordt Coursebase binnen de faculteit 3mE zo lang mogelijk open gehouden zodat docenten nadere of aanvullende informatie kunnen invoeren. Het geeft de docenten de ruimte om gedurende de zomerperiode te reflecteren op hun plannen voor hun vak in het komende studiejaar. Nadeel is inderdaad dat de studiegids daardoor pas vlak voor de start van het nieuwe academische jaar compleet is. Om dit


te vervroegen zullen we het voorbereidende proces voor het nieuwe studiejaar vanuit de dienst O&S eerder moeten starten, en daarbij de deadlines moeten hanteren. Dat wil zeggen eerder starten met de onderwijsformats (standaard spreadsheets waar O&S-3mE de opleidingsprogramma's in detail bij opleidingsdirecteuren en mastercoördinatoren opvraagt) en het stellen van duidelijke deadlines voor het invullen van Coursebase. Medewerking van de docenten is daarvoor nodig. We zullen voor de bacheloropleidingen van de faculteiten trachten de studiegids eerder compleet te hebben; de informatie over de vakken van de masteropleidingen wordt nog meer dan voor de bacheloropleidingen door de docenten en afdelingen zelf ingevuld.

Tot slot nog het volgende. Coursebase is een weerbarstig systeem, dat geen koppeling heeft met OSIRIS en het roostersysteem Syllabus. Om deze redenen heeft de TU Delft besloten om Coursebase uit te faseren. De aanbesteding voor een nieuw en beter systeem is inmiddels gestart maar het zal naar verwachting zeker nog 2 jaar duren voordat het nieuwe systeem operationeel is. We hopen dat een aantal van de beperkingen van Coursebase in het nieuwe systeem niet meer voorkomt, bijvoorbeeld de noodzaak om de informatie jaarlijks weer opnieuw in de onderwijsformats en coursebase in te voeren dus overtypen, waardoor het ook eenvoudiger wordt om een eenduidig en korter proces te doorlopen. Te zijner tijd zullen we de OCWb daarover informeren.

Vanwege de gezamenlijkheid van het proces zullen we het advies van de OCWb over de studiegids en onze reactie daarop delen met de OCME en OCMT.

Ewoud van Luik van de Dienst O&S-3mE is bereid om eventuele vragen over het studiegids-invulproces te beantwoorden. U kunt hierover met hem contact opnemen.

Met vriendelijke groet,
Mede namens Hans Hellendoorn en Geerlinge Pessers



Theun Baller
Decaan Faculteit 3mE

Cc OCME en OCMT