

Jaarverslag examencommissie

Academisch jaar 2022 – 2023

Faculteit Techniek, Bestuur en Management

**Technische Bestuurskunde** (Bacheloropleiding TB)

**Complex Systems Engineering and Management** (Masteropleiding CoSEM)

**Engineering and Policy Analysis** (Masteropleiding EPA)

**Management of Technology** (Masteropleiding MOT)



# Inhoudsopgave

---

Inhoudsopgave.....	2
Voorwoord.....	3
1. Algemeen.....	4
1.1. Samenstelling en expertise binnen de examencommissie	4
1.2. Mandatering	5
1.3. Vergaderschema van de examencommissie	5
1.4. Archivering en registratie	5
2. Evaluatie jaarplanning examencommissie 2022-2023.....	6
2.2 Evalueren van de toetsreview	6
2.4 Monitoring master afstudeerprojecten	6
2.5 Communicatieplan	7
2.6 Kwaliteitsborging online toetsing	7
3. Activiteiten.....	8
3.1. Aanwijzing examinatoren	8
3.2. Advisering Onderwijs- en examenregelingen (OER)/ Teaching and Examination Regulations (TER)	9
3.3. Vaststellen van Regels en Richtlijnen (RRvE)/ Rules and Guidelines of the Board of Examiners (RBoE)	10
3.4. Diplomerings/getuigschriften	11
3.5. Individuele verzoeken examencommissie	12
3.6. Fraude en plagiaat	13
3.7. Afhandeling klachten, bezwaren en beroepszaken	15
3.8. Kwaliteitsborging masterscriptie	17
3.9. Kwaliteitsborging bachelorscriptie	18
3.10. Deskundigheidsbevordering	18
3.11. Onderwijsvisitatie 2022	18
3.12. Maatregelen generatieve AI (ChatGPT)	19
4. Jaarplanning examencommissie 2023-2024.....	20
Bijlage 1:.....	21
Bijlage 2:.....	23

## Voorwoord

---

Na in het academische jaar 2021-2022 teruggekeerd te zijn naar een situatie waarin onderwijs, tentaminering en examinering weer 'on campus' konden plaatsvinden, stond het academische jaar 2022-2023 in het teken van verschillende aandachtspunten, waaronder een onderwijsvisite. Laatstgenoemde vond plaats in december 2022 waarbij een afvaardiging van de examencommissie is geïnterviewd. In haar eindverslag oordeelde het visiterende comité dat de examencommissie een proactieve rol heeft bij de kwaliteitsborging van toetsing van de opleidingen TB, CoSEM, EPA en MOT. Verder was er in 2022-2023 speciale aandacht voor kwaliteitsborging in verschillende vormen van toetsing. Daarbij zijn in samenwerking met O&S toetsreviews uitgevoerd. Net als in het voorgaande academische jaar speelde de problematiek met de ondermaats presterende plagiaatscanner 'Ouriginal', waarbij vervanging door een beter alternatief in het vooruitzicht werd gesteld – daarbij heeft de examencommissie een bijdrage geleverd in selectie en beoordeling - maar vertraagde dit proces en is het alternatief uiteindelijk niet in dit academische jaar is geïmplementeerd. Dit tot ongenoegen van de examencommissie. Verder stond 2022-2023 in het teken van de verschijning van Generative AI, in het bijzonder ChatGPT. Hiermee bestond de vrees voor de mogelijkheid tot niet-traceerbare, grootschalige fraude in bepaalde vormen van toetsing. De examencommissie heeft meegewerkt aan de ontwikkeling van een richtlijn hoe om te gaan met Generative AI en heeft deze naar docenten gecommuniceerd. In navolging van zowel kwaliteitsborging in de beoordeling van master theses middels de 'master thesis review' als van andere examencommissies op de TU Delft heeft de examencommissie een 'bachelor thesis review' ingevoerd. Een eerste toepassing ervan in voorjaar 2023 was leerzaam en verdient navolging. De belangrijkste conclusie was dat de organisatie en kwaliteit van de toetsing van bacheloreindopdrachten (zowel onderzoeksvoorstel als eindverslag) aan de verwachtingen voldoen. Het streven van de examencommissie is om voortaan jaarlijks naast de 'master thesis review' ook een 'bachelor thesis review' te organiseren. Vanaf de winter 2022-2023 werd de examencommissie – net zoals andere onderwijsonderdelen van de faculteit – geconfronteerd met een groot aantal klachten, bezwaren en Cbe-zaken die een zware druk creëerde op haar operationele capaciteit. Net als in voorgaande jaren blijft de werkdruk in algemene zin een aandachtspunt voor zowel de leden als de ondersteuning van de examencommissie.

Dr. Thomas Hoppe

Voorzitter examencommissie TBM

# 1. Algemeen

## 1.1. Samenstelling en expertise binnen de examencommissie

De examencommissie TBM vertegenwoordigt alle opleidingen van de faculteit Techniek, Bestuur en Management: de bacheloropleiding Technische Bestuurskunde (TB), en de drie mastersopleidingen Complex Systems Engineering and Management (CoSEM), Engineering and Policy Analysis (EPA) en Management of Technology (MOT). Elke opleiding wordt door tenminste één lid van de examencommissie vertegenwoordigd.

De samenstelling van de examencommissie is in academisch jaar 2022-2023 als volgt gewijzigd:

Prof. dr.ir. L.J. de Vries, M.A. is afgetreden per 1 september 2022 na het volbrengen van zijn volledige zittingstermijn van twee maal drie jaar. Prof. dr. ir. J. Kwakkel is als nieuw lid aangedragen bij de decaan als vertegenwoordiger van de opleiding EPA. De decaan heeft de heer prof. dr. ir. J. Kwakkel benoemd vanaf 1 januari 2023.

De examencommissie wordt door dhr. J.A. Andernach (Hoofd Onderwijskundig Centrum Focus) ondersteund in zijn rol als adviseur toetskwaliteitsbeleid. De examencommissie wordt voor de uitvoering van haar werkzaamheden ondersteund door ambtelijk secretaris dhr. ing. R. Kruiniger. De examencommissie krijgt administratieve ondersteuning (secretariaat van de examencommissie) door mevr. M.C. Oosterom, MC. De administratieve ondersteuning is in het academische jaar 2021-2022 uitgebreid met de komst van mevr. B.M.L. ten Hacken.

Tabel 1: Samenstelling van de examencommissie in het academische jaar 2022-2023

Naam	Rol	Opleiding (vertegenwoordiging)	Benoemd door decaan per	Herbenoembaar per	Aftredend (max. 6 jaar)
Dr. T. Hoppe	Voorzitter	TB/CoSEM	01-11-2020	01-11-2023	01-11-2026
Dr. A.F. Correljé	Lid	TB/CoSEM	01-08-2021	01-08-2024	01-08-2027
Dr. G. de Vries	Lid	EPA	01-09-2018	01-09-2021	01-09-2024
Dr. E.J.E. Molin	Lid	TB/CoSEM	20-08-2020	20-08-2023	20-08-2026
Dr. M.B.O.T. Klenk	Lid	MOT	01-05-2022	01-05-2025	01-05-2028
Prof. dr. ir. J.H. (Jan) Kwakkel	Lid	EPA	01-01-2023	01-01-2026	01-01-2029
Dr. N.A. Romero Herrera	Extern lid	-	01-02-2020	01-02-2023	01-02-2026

De examencommissie constateert een dalend aantal Nederlandstalige collega's in de faculteit en waarstuwt dat het Nederlandstalige onderwijs gevaar loopt vanwege het toenemend aantal niet-Nederlands sprekende stafleden. Dit geldt ook voor daling in de beschikbaarheid van Nederlandstalige wetenschappelijke stafleden die mogelijk in de toekomst zouden kunnen deelnemen in de examencommissie. Het is waarschijnlijk dat alle overlegcommissies op termijn zullen overstappen naar het gebruik van Engels als voertaal. Gezien de niet-triviale aard van een directe omschakeling naar het Engels als voertaal binnen de examencommissie, wordt een overgangperiode voorgesteld. De examencommissie zal, alleen indien nodig, overgaan tot een transitie naar het gebruik van het Engels als voertaal. Deze transitie zal naar

verwachting geleidelijk plaatsvinden, met inbegrip van overleggen en verslaglegging. Tevens zal worden overwogen Nederlandstalige documenten te vertalen indien dit vereist is. Deze transitieperiode zou onder meer kunnen inhouden (naast het integreren van niet-Nederlandstalige leden in de examencommissie): vergaderingen voeren in het Engels met verslaglegging in het Nederlands, en aanvankelijk ook internationale leden betrekken die zich tevens de Nederlandse taal eigen dienen te maken.

## 1.2. Mandatering

De examencommissie hanteert een mandateringsbesluit waarin expliciet de kaders zijn opgenomen waar binnen de gemandateerde kan handelen. Het mandaatbesluit is in het huidige academische jaar aangepast met de volgende gemandateerde taken:

- **Verzoeken voor het opvoeren van keuzevakken in het examenprogramma van de masteropleidingen:** het secretariaat van de examencommissie is gemandateerd om deze verzoeken van studenten buiten de vergadering te behandelen;
- **Verzoeken voor opvoeren van tweede minor in het examenprogramma:** de secretaris is gemandateerd om vanaf het huidige academisch jaar de verzoeken af te handelen.

Voorts heeft de examencommissie vastgesteld dat zij onder strikte voorwaarden mandaat kan verlenen voor maatwerkvoorzieningen met als doel de gelijke behandeling van studenten (en het bijbehorende proces) te verbeteren op centraal TU Delft niveau. Het betreft hier voorzieningen die zich niet richten op aanpassingen van de toetsvorm.

## 1.3. Vergaderschema van de examencommissie

De examencommissie heeft in het academische jaar 2022-2023 iedere kalendermaand vergaderd volgens het reguliere schema.

Buiten de reguliere vergaderingen heeft de examencommissie een extra bijeenkomst gehouden in januari ten behoeve van de verdere uitwerking van strategische beleidsontwikkelingen zoals vastgesteld in de jaarplanning.

## 1.4. Archivering en registratie

De dossiers van de examencommissie, waaronder de notulen, agenda's en achterliggende stukken, zijn door de secretaris gearchiveerd.

Het archiveringssysteem dient op termijn aangepast te worden om nog efficiënter gebruik te maken van de kennis uit reeds behandelde dossiers. Hiervoor dient een geautomatiseerd systeem voor aanvragen en verzoeken te worden ontwikkeld. De examencommissie is in afwachting van het TU Delft '*Digital Excellence programma*' waarmee de individuele verzoeken van studenten kunnen worden afgehandeld via een digitaal systeem. Dit digitale systeem is tevens als archiveringssysteem bedoeld om de opgedane kennis en kunde van de examencommissie in de toekomst te kunnen benutten.

## 2. Evaluatie jaarplanning examencommissie 2022-2023

---

De examencommissie stelt een jaarplanning op die jaarlijks wordt geëvalueerd. Voor elk van de onderstaande aandachtspunten is hieronder gememoreerd welke resultaten zijn behaald en welke vervolgstappen nog dienen te worden uitgewerkt.

### 2.2 Evalueren van de toetsreview

De afdeling O&S voert sinds het academische jaar 2017-2018 in overleg met de examencommissie toetsreviews uit. De toetsreview blijkt breed gedragen te worden door de faculteit en wordt vanaf de pilot als structureel systeem geïmplementeerd. Het streven is om jaarlijks drie tot vier toetsreviews per opleiding uit te voeren waaraan alle vakken van de opleiding in principe volgens een zesjarige cyclus dienen te worden onderworpen.

Naar aanleiding van de onderwijsvisitatie in het huidige academisch jaar (zie paragraaf 3.11) is de waarborging van de individuele bijdrage bij groepswork als extra aandachtspunt toegevoegd aan de toetsreviews.

### 2.4 Monitoring master afstudeerprojecten

Borging van de toetskwaliteit van het afstuderen is een belangrijk aandachtspunt voor de examencommissie. Afstuderen is een significant onderdeel van het curriculum, zowel wat betreft het aantal studiepunten als de realisatie van de leerdoelen van de opleiding. De examencommissie wil rechtstreeks inzicht verkrijgen in de toetskwaliteit van afstuderen. Hierbij is er vooral aandacht voor: (1) de duur van het afstudeerproces; (2) de samenstelling van afstudeercommissies; en (3) het monitoren van het bereiken van de leerdoelen van de opleiding. De duur van het afstudeerproces wordt bijgehouden door SPA.

De samenstelling van de afstudeercommissies is gehouden aan regels in de Rules and Guidelines of the Board of Examiners (RGBoE, artikel 23) waarmee de kwaliteit van de begeleiding wordt geborgd. De examencommissie ziet geen verandering in het beeld (genoemd in het jaarverslag 2020-2021) dat er door het grote aantal studenten, het beperkte aantal examinatoren en door de hiermee samenhangende capaciteitsproblematiek veel druk is komen te liggen op de samenstelling van afstudeercommissies. De examencommissie observeert dat studenten vaak moeite hebben om een commissie samen te stellen die voldoet aan de regels. Dit heeft geleid tot enkele uitzonderingsverzoeken bij de examencommissie. De examencommissie hanteert in principe een uitzonderingsregel bij de samenstelling van afstudeercommissies waarbij een afwijking van de regels is toegestaan (de eerste en tweede begeleider dienen uit verschillende secties te komen) indien multidisciplinariteit wordt gemotiveerd in het verzoek.

Het monitoren van het bereiken van de einddoelen van de opleiding vindt vooral plaats middels aanwezigheid bij afstudeerpresentaties. De huidige aanpak richt zich op de afstudeerpresentaties waar mogelijk cum laude kan worden toegekend. In dit verband treden de leden van de examencommissie niet op als examiner, maar als kritische toehoorder die eventueel aan de afstudeercommissie vragen stelt over de wijze waarop de beoordeling tot stand komt. In deze gevallen kan mogelijk cum laude toegekend worden indien de student voldoet aan de eis om voor het master afstudeerproject minimaal een 8,5 te behalen. Daarbij is er ook aandacht voor of aan de opleiding gerelateerde aspecten voldoende doorwegen in de eindbeoordeling. Dit aspect wordt eveneens meegenomen in de jaarlijkse master thesis review.

De examencommissie heeft een eerste verkenning gedaan om een betere spreiding te krijgen zodat de kwaliteit van **alle afstudeerverslagen** beter kan worden geborgd. Met een aangepaste werkwijze zal de examencommissie zich niet alleen richten op de afstudeerverslagen die mogelijk zullen leiden tot cum laude, maar op alle afstudeerverslagen. De exacte uitwerking zal in het komende academische jaar nader worden uitgewerkt en geïmplementeerd.

## 2.5 Communicatieplan

De examencommissie heeft in het academische jaar 2019-2020 een brede notitie opgesteld met de visie en werkwijze van de examencommissie waarin tevens het communicatieplan is vastgesteld dat sindsdien wordt gehanteerd. Een belangrijk aandachtspunt is het verhogen van de zichtbaarheid van de examencommissie alsmede het verbeteren van de kennis over regelgeving bij docenten.

In het academische jaar 2021-2022 heeft de faculteit de eerste 'onboarding'-sessie georganiseerd voor nieuwe docenten. De examencommissie heeft tijdens deze sessie een presentatie gegeven over de rol en doelstellingen van de examencommissie en docenten geïnformeerd over het raadplegen van de examencommissie bij mogelijke vragen en kwesties. In het huidige academische jaar is er ondanks aandringen van de voorzitter van de examencommissie bij het onderwijsmanagement en O&S geen opvolging gegeven aan een vergelijkbare sessie waar de examencommissie bij betrokken was.

## 2.6 Kwaliteitsborging online toetsing

De examencommissie heeft in het academische jaar 2019-2020 richtlijnen opgesteld voor online tentamining vanwege de coronapandemie. In het huidige academische jaar heeft de examencommissie de aanscherping van de richtlijnen definitief vastgesteld (zie bijlage 1) zodat de richtlijnen toegepast kunnen worden in onvoorziene omstandigheden in de toekomst. Vanaf maart 2022 zijn de laatste beperkende overheidsmaatregelen komen te vervallen waardoor in principe alle tentamens weer 'on campus' worden afgenomen. In het huidige academische jaar is tevens gecommuniceerd dat afstudeerceremonies 'on campus' plaatsvinden waarbij de afstudeerder altijd fysiek aanwezig dient te zijn. Dit houdt in dat online afstuderen niet meer is toegestaan zonder expliciete toestemming van de examencommissie.

## 3. Activiteiten

---

### 3.1. Aanwijzing examinatoren

De examencommissie heeft de voorwaarden voor aanwijzing van examinatoren gespecificeerd in artikel 5 van de 'Regels en richtlijnen van de examencommissie 2022-2023' (Rrve/ RGBoE):

- 1. De examencommissie wijst die leden van de staf die belast zijn met het afnemen van tentamens en het vaststellen van de uitslag daarvan, aan als examinator. Die leden van de vaste staf die met het verzorgen van het onderwijs van een vak zijn belast, een onderwijstaakstelling hebben en beschikken over een basiskwalificatie onderwijs (BKO of gelijkwaardig), zijn examinator van dat vak. Stafleden die een aanstelling met zicht op vast contract hebben (tenure track), worden beschouwd als leden van de vaste staf.*
- 2. De examencommissie kan deskundigen van buiten de instelling en stafleden die niet aan de vereiste kwalificaties voldoen als examinatoren aanwijzen. Een dergelijke aanwijzing geschiedt voor een periode van ten hoogste twee jaar met de mogelijkheid deze periode steeds voor ten hoogste twee jaar te verlengen.*
- 3. De examencommissie kan commissies ad hoc instellen, waaronder een beoordelingscommissie als bedoeld in artikel 23.*
- 4. De examencommissie kan in uitzonderlijke gevallen de aanwijzing van examinatoren ontnemen.*
- 5. Resultaten van tentamens vastgesteld door een docent die niet als examinator is aangewezen, zijn in beginsel ongeldig, tenzij de examencommissie anders besluit.*

Overeenkomstig de voornemens zijn deze regels in het afgelopen academische jaar strikt toegepast voor docenten van de faculteit TBM die betrokken zijn bij het onderwijs van de vier opleidingen die de examencommissie vertegenwoordigt. Tevens zijn de stafleden die interfacultair onderwijs verzorgen (formeel valt dit onderwijs niet onder de bevoegdheid van de examencommissie-TBM) aangewezen als examinator indien eenieder voldoet aan de regels zoals omschreven in bovengenoemd artikel.

Er hebben zich in 2022-2023 geen fundamentele problemen voorgedaan. Incidentele knelpunten zijn vroegtijdig geïdentificeerd en naar tevredenheid opgelost. Wel moet worden opgemerkt dat er een zekere spanning blijft bestaan tussen de bewaking van de toetskwaliteit en incidentele beleidsmatige knelpunten, waaronder personele capaciteitsproblemen als gevolg van het groeiende aantal studenten en het natuurlijke verloop van docenten alsmede de beperkte capaciteit van de BKO-training en -toetsing.

De examencommissie heeft ingestemd met een voorstel dat is ingediend door de opleidingsdirecteuren van de masteropleidingen. Het voorstel betreft een verruiming van het aantal afstudeerbegeleiders voor de masteropleidingen wat betreft de regel dat minstens één lid van de afstudeercommissie betrokken dient te zijn bij de opleiding van de afstudeerder. Deze regel is functioneel om te borgen dat er in de afstudeercommissie voldoende kennis is over de eindtermen van de opleiding van de afstudeerder. Het voorstel borgt nog steeds dat kennis over de eindtermen van de opleiding in de afstudeercommissie aanwezig is (met als criterium "voldoende bekend met eindtermen van de opleiding"), maar de manier waarop dit criterium wordt geoperationaliseerd is gewijzigd. Een afstudeerbegeleider kan op drie manieren voldoende kennis hebben vergaard over de opleiding waarbij de volgende principes gebruikt worden:



1. De begeleider is zelf betrokken bij de opleiding  
*Dit is staand beleid op basis van informatie uit de studiegids;*
2. De begeleider heeft ruime ervaring met het begeleiden van afstudeerders van de opleiding  
*De persoon is in het verleden bij minimaal vijf afstudeerprocessen van de opleiding betrokken geweest;*
3. De begeleider is bekend met de opleiding, omdat deze in het verleden inhoudelijk ofwel beleidsmatig bij de opleiding betrokken is geweest en de opleiding in de tussentijd niet substantieel is veranderd.  
*Voor CoSEM en EPA geldt dat het curriculum sinds 2016 niet substantieel is veranderd. De eindtermen zijn hetzelfde gebleven. Betrokkenheid bij de opleiding geldt voor minimaal twee jaar. Beleidsmatige betrokkenheid geldt voor: opleidingscommissie, examencommissie, afstudeercoördinator en opleidingsmanagement.*

Op basis van bovengenoemde principes hebben de opleidingsdirecteuren per opleiding een overzicht opgesteld van begeleiders die momenteel niet direct betrokken zijn bij een bepaalde opleiding (= principe #1), maar wel voldoende kennis hebben om als “bij die opleiding betrokkene” te fungeren (principes #2 en #3).

### 3.2. Advisering Onderwijs- en examenregelingen (OER)/ Teaching and Examination Regulations (TER)

De examencommissie heeft een adviserende rol bij het bepalen van de OER. De OER is dit jaar in structuur en opzet stevig aangepast door per artikel de wettelijke bron te vermelden. Ook is er bepaald welke gremia instemmingsrecht of adviesrecht hebben.

Belangrijke inhoudelijke wijzigingen die zijn gemaakt ten opzichte van het academische jaar 2022-2023 in de model OER/ TER betreffen:

- **Artikel 2 lid 1 onder c- Begripsbepalingen**  
Verduidelijking dat het om het eerste jaar van inschrijving van de BSc gaat.
- **Artikel 3 en de bijbehorende BIJLAGE- Toelating bacheloropleiding**  
Het artikel is aangepast op basis van het CvB-besluit van 7 december 2021 “Rechtsongelijkheden in toelatingscriteria BSc”. De associate degree (art. 7.13, lid 3, WHW) is toegevoegd als vooropleiding. Daarnaast is Nederlands als taaleis toegevoegd voor studenten, die voorafgaand aan de diploma-eis aan een Nederlandse instelling een buitenlandse vooropleiding hebben. De taaleis is uitgewerkt in bijlage 3.
- **Artikel 5c- Doel van de opleiding- Master MOT**  
Aanvulling van het doel van de opleiding, Management of Technology (MOT) leidt studenten op met een bachelordiploma in techniek of natuurwetenschappen en/of aantoonbare kennis van een technisch domein (zoals vermeld op de website van de TU Delft).
- **Artikel 10- Honours Programme**
  - Verwijzing in het kopje naar het WHW-artikel
  - Lid 2 (Alleen master): Het specifiek genoemde vak is weggelaten: er zijn ook andere vakken mogelijk in het instellingsbrede onderdeel van het HPM;
  - Lid 4 (Alleen master): Gelijktrekking met de huidige praktijk dat studenten studiepunten kunnen behalen voor het **interfacultaire** deel.
- **Artikel 13- Aanmelden schriftelijk tentamen**

- De aanmeldtermijn voor schriftelijke tentamens is weer op 14 dagen gesteld, waar dat vanaf de Corona-pandemie op 6 dagen was gesteld. Tevens is de eertijds bestaande wachtlijst weer ingevoerd (het nieuwe lid 2). Lid 6 is in verband met het nieuwe tweede lid technisch aangepast. Onder schriftelijke tentamens wordt tevens begrepen de tentamens die schriftelijk zijn, doch met online proctoring worden afgenomen.
- In het nieuwe lid 7 is bepaald dat de examencommissie – en niet de decaan - bij onvoorziene omstandigheden kan afwijken van de aanmeldtermijn ten gunste van de student, conform de bepaling in artikel 14 lid 2.
- **Artikel 14- Aanmelden overige tentamens**  
Verduidelijking dat aanmelden alleen verplicht is, bij deelnemen aan een tentamen, anders dan een schriftelijk tentamen, als het in de studiegids staat waar voorheen stond dat het aanmelden voor het deelnemen aan een tentamen, anders dan een schriftelijk tentamen verplicht is.
- **Artikel 18- Mondelinge tentamens**  
Verduidelijking dat een bezwaar van een student er niet zonder meer toe leidt dat een eind(presentatie) niet in openbaarheid wordt afgenomen. De examencommissie beslist hierover (al dan niet op verzoek van de student).
- **Artikel 19 lid 5**  
Verduidelijkt is dat de versnelde nakijktermijn slechts geldt voor tentamens afgenomen in de laatste reguliere tentamenperiode (dus niet Q4 in geheel) en dat dit ook geldt voor de eerstejaars hertentamens van de BSc afgenomen in Q5; dit laatste in verband met het BSA.
- **Artikel 25 lid 3**  
Expliciet is aangegeven dat de examencommissie haar bevoegdheid om te beslissen op verzoeken over aanpassingen die de tentaminering betreffen, kan mandateren aan de studieadviseur.

### 3.3. Vaststellen van Regels en Richtlijnen (RRvE)/ Rules and Guidelines of the Board of Examiners (RBoE)

De Regels en Richtlijnen van de Examencommissie BSc TB/ Rules and Guidelines Board of Examiners MSc CoSEM, EPA and MOT zijn op 29 augustus 2022 vastgesteld voor het academische jaar 2022-2023 met hieronder de belangrijkste aanpassingen ten opzichte van het academische jaar 2022-2023:

- **Artikel 7 lid 2- Fraude** Verduidelijkt is dat het om een melding over een vermoeden van fraude gaat en niet om een klacht over fraude.
- **Artikel 15 lid 2- Registratie resultaten**  
Het oude lid 2 is vervangen door: de examiner stelt de uitslag vast zoals omschreven in art. 19 OER BSc
- **Artikel 19 lid 2- Vrijstelling opnemen in het examenprogramma**  
Is verplaatst naar art. 20 Elders afgelegde onderdelen
- **Artikel 20- Elders afgelegde onderdelen**  
Lid 4 toegevoegd, oude lid 2 art. 19 Elders behaalde vakken worden alleen in het programma opgenomen als deze behaald zijn in de periode dat de student voor de opleiding stond ingeschreven.
- **Artikel 25- Samenstelling beoordelingscommissie bachelor eindopdracht**  
De eis dat in de beoordelingscommissie in ieder geval twee verschillende secties van de opleiding dient te zijn vertegenwoordigd, is vervallen.

- **Artikel 30 lid 1- Predicaat “cum laude”**

De verwijzing naar de oude Regeling Afstudeersteun (RAS) is geschrapt.

### 3.4. Diplomerings/getuigschriften

Tabel 3 geeft een overzicht van de behaalde diploma's/getuigschriften in het academische jaar 2022-2023 vergeleken met de vier voorgaande jaren. Bij de bacheloropleiding is het aandeel toegekende cum laude diploma's licht gestegen ten opzichte van voorgaande jaren (tussen 5% en 6% naar 7%). Het aandeel toegekende cum laude diploma's over de masteropleidingen van TBM is voor de opleidingen Co-SEM (gedaald naar 10%) en EPA (gedaald naar 9%) het gemiddelde van de opleiding MOT (gestegen naar gemiddeld 9%). Hiervoor geldt dat de criteria voor cum laude bij de drie masteropleidingen identiek zijn aan elkaar en dat die op dezelfde wijze dienen te worden nageleefd.

Daarbij heeft de examencommissie geen onregelmatigheden kunnen vaststellen aangezien een examencommissielid zitting neemt bij de afstudeersessie bij mogelijke cum laude. Ook bij de masterthesis review zijn hier geen opvallende observaties gemeld.

Tabel 3: Behaalde diploma's/getuigschriften

Bacheloropleiding	2022-2023	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019
<b>Bachelor TB</b>	<b>217</b>	<b>195</b>	<b>192</b>	<b>180</b>	<b>174</b>
Waarvan met cum laude	16% (7%)	9 (5%)	12 (6%)	4 (2%)	3 (2%)
Masteropleidingen	2022-2023	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019
<b>Complex Systems Engineering and Management (CoSEM)</b>	<b>106</b>	<b>89</b>	<b>95</b>	<b>66</b>	<b>56</b>
Waarvan met cum laude	11 (10%)	12 (14%)	5 (5%)	6 (9%)	3 (5%)
<b>Engineering and Policy Analysis (EPA)</b>	<b>88</b>	<b>72</b>	<b>72</b>	<b>59</b>	<b>68</b>
Waarvan met cum laude	8 (9%)	13 (18%)	10 (14%)	7 (12%)	12 (17%)
<b>Management of Technology (MOT)</b>	<b>100</b>	<b>93</b>	<b>88</b>	<b>92</b>	<b>71</b>
Waarvan met cum laude	9 (9%)	4 (4%)	4 (5%)	10 (11%)	2 (3%)

In het academische jaar 2022-2023 hebben vier BSc-studenten hun Honours Programme Bachelor (HPB) succesvol afgerond en het daarbij behorende certificaat ontvangen. Voor de Honours Programme Master (HPM) hebben dit academische jaar drie MOT-studenten hun HPM succesvol afgerond en het daarbij behorende certificaat ontvangen. Er zijn dit academische jaar geen studenten van de opleidingen EPA en MOT die hun Honours Programme Master (HPM) hebben afgerond.

### 3.5. Individuele verzoeken examencommissie

In de Onderwijs- en Examenregelingen (OER) van de opleidingen is in diverse artikelen vastgelegd dat de examencommissie in bepaalde gevallen kan toestaan dat van de regels wordt afgeweken. Het betreft hier ontheffing van de OER in individuele gevallen wegens persoonlijke omstandigheden of andere specifieke redenen. De ingekomen verzoeken worden verzameld door de secretaris en in de maandelijkse vergaderingen van de examencommissie behandeld.

#### Verzoeken van studenten in 2022-2023:

- Aanvragen van vrije minoren	87
- Aanvragen van vrijstellingen	13
- Aanvragen van vrije specialisaties en/of keuzevakken/ electives packages en/of track electives	411
- Aanvragen van Capita Selecta	13
- Aanvragen van individuele 'double degrees' (IDD)	4
- Verzoeken opnemen van een tweede minor in het examenprogramma	1
- Verzoeken om cum laude bij afwijking van de regels	10
- Verzoek om aangepaste toetsvorm (i.v.m. functiebeperking/ persoonlijke omstandigheden)	4
- Verzoek om aanpassen van tijdstip tentamen	1
- Verzoek om een extra tentamenmogelijkheid/praktische opdracht	48
- Verzoek om een online tentamen (i.p.v. 'on campus')	4
- Afwijkende examenprogramma's (individuele overgangsregelingen)	2
- Toelating tot een master thesis project (student voldoet niet aan toelatingseis)	14
- Afronden van een master thesis project in het buitenland	1
- Verzoek voor afwijking van samenstelling afstudeercommissie	4
- Verzoek om uitstel van de afstudeerduur (o.b.v. persoonlijke omstandigheden)	3

#### Verzoeken examinatoren 2022-2023:

- Verzoek om alternatieve toetsing bij een regulier hertentamen	1
- Verzoek om een individuele overgangsregeling (voor in totaal 19 studenten)	1

### 3.6. Fraude en plagiaat

De faculteit besteedt veel aandacht aan het voorkomen van fraude en plagiaat. Dit wordt in verschillende vakken gedaan en door middel van een fraudefolder die aan alle nieuwe bachelor- en master-studenten aan het begin van het academische jaar wordt uitgereikt. Het aantal gemelde vermoedens van fraude (8 meldingen) is aanzienlijk gedaald ten opzichte van het jaar 2021-2022 (27 meldingen). De belangrijkste oorzaak lijkt de terugkeer naar 'on campus' tentaminering waardoor tentamens niet meer online worden aangeboden.

Tabel 4: Gevallen van fraude en plagiaat

Fraude- en plagiaatgeval	2022-2023	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019
<b>Totaal aantal meldingen</b>	<b>8</b>	<b>27</b>	<b>38</b>	<b>26</b>	<b>50</b>
Fraude niet aangetoond	5	1	29	11	37
Geringe fraude/plagiaat aangetoond – berisping	-	13	-	-	1
Fraude/plagiaat wel vastgesteld	3	13	9	15	12

Vormen van vastgestelde fraude en plagiaat	2022-2023	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019
• Tijdens het tentamen in het bezit zijn van hulpmiddelen/informatiebronnen waarvan de raadpleging niet uitdrukkelijk is toegestaan.	1	1	4	5	1
• Werk ter beoordeling onder eigen naam inleveren, dat geheel of gedeeltelijk van anderen is overgenomen of door anderen is gemaakt.	1	11	-	4	1
• Gebruik maken/overnemen van andermans werk zonder volledige en correcte bronvermelding.	1	-	5	6	11
• Gebruik van fictieve data	-	-	-	-	-

Toelichting op fraudemeldingen:

- **TBM032A- 1 student**

De examinator heeft een vermoeden van fraude gemeld voor het gebruiken van hulpmiddelen (aantekeningenschrift op tafel) bij de examencommissie.

Melding: de student had tijdens het tentamen een aantekeningenschrift op tafel liggen. Het is onzeker of de aantekeningen uit het schrift zijn gebruikt, dat is niet gezien.

Besluit: de examencommissie stelt fraude vast met de sanctie dat de student voor dit vak wordt uitgesloten voor de duur van het studiejaar.

- **TPM029 – 5 studenten**

De examiner heeft een vermoeden van plagiaat bij de groepsopdracht 'final paper' gemeld van een groep studenten bij de examencommissie.

Melding: er zijn duidelijke overeenkomsten gevonden met twee andere bronnen zonder (juiste) bronvermelding.

Besluit: de examencommissie stelt alleen fraude vast voor één student met de sanctie dat de student voor dit vak wordt uitgesloten voor de duur van het studiejaar. De overige leden van de groep mogen de opdracht herkansen.

- **TB321EB – 1 student**

De modulemanager heeft een vermoeden van fraude bij het schriftelijk tentamen gemeld van een student bij de examencommissie.

Melding: de student heeft de tentamenzaal verlaten zonder te vragen om naar het toilet te gaan. Volgens de surveillant had de student een telefoon in zijn zak.

Besluit: de examencommissie stelt vast dat er geen fraude is gepleegd (resultaat is geldig).

- **MOT2004 – 1 student**

De examiner heeft een vermoeden van plagiaat bij de eindpaper (literature review) van een student gemeld bij de examencommissie.

Melding er is een overlap van 31% gevonden (Urkund) met een document van een andere student waarbij gedeelten van de tekst (1) letterlijk zijn overgenomen en (2) gedeeltelijk geparafraseerd.

Besluit: de examencommissie stelt plagiaat vast waarbij het resultaat ongeldig wordt verklaard en de student voor het vak wordt uitgesloten tot onderwijsperiode 2.1.

### 3.7. Afhandeling klachten, bezwaren en beroepszaken

In het academische jaar 2022-2023 zijn zes **beroepen** ingediend bij het College van beroep voor de examens (Cbe). Daarnaast zijn er vier **klachten** ingediend bij de examencommissie.

Tabel 5: Klachten, bezwaren en beroepszaken

Beroepszaken, klachten en bezwaren	2022-2023	2021-2022	2020-2021	2019-2020	2018-2019
<b>Totaal aantal beroepszaken (Cbe)</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>0</b>
Vaststellen cijfer examinerator	2	-	2	-	-
Conversie buitenlandse resultaten	-	-	-	-	-
Cum laude	-	-	-	-	-
Honours Programme (HPB/HPM)	-	-	-	-	-
Verzoek functiebeperking	-	-	-	-	-
Opvoeren resultaten in MSc-programma	-	-	-	-	-
Vaststellen plagiaat/fraude	1	1	1	1	-
Vaststellen onregelmatigheden	-	-	1	-	-
Extra tentamenmogelijkheid	3	-	-	1	-
Individuele Double Degree	-	-	-	1	-
Klachten	2022-2023	2021-2022	2020-2019	2019-2019	2018-2018
<b>Totaal aantal klachten</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>0</b>
Vaststellen cijfer examinerator	-	1	2	5	-
Formulering tentamenvragen	1	-	2	-	-
Extra tentamenmogelijkheid	-	1	-	-	-
Onjuiste bejegening	1	1	-	-	-
Onduidelijke communicatie tentamendatum	-	-	-	1	-
Klacht over begeleiding examinerator	1	-	-	-	-
Principiële bezwaren (online proctored tentamen)	-	-	1	-	-
Technische problemen bij tentamen	1	1	1	-	-

Toelichting beroepszaken Cbe:

- **Cbe-beroep tegen beoordeling van de Master Thesis**

Student stelt dat de beoordeling van diens Master Thesis op een onjuiste wijze tot stand is gekomen. Zowel het proces rondom de totstandkoming van het cijfer als tegen de inhoudelijke beoordeling van de master thesis. Het Cbe is echter van oordeel dat de procedure ten aanzien van de beoordeling van de master thesis van student wel juist en zorgvuldig is verlopen en verklaart het beroep ongegrond.

- Cbe-beroep tegen het besluit van de examencommissie betreffende vaststelling fraude**

Student stelt dat er geen sprake is van fraude en dat de toegepaste sanctie niet evenredig is. Het Cbe is van oordeel dat het beroep gegrond is en dat het bestreden besluit moet worden vernietigd. Op grond van het bepaalde in art. 7, lid 2 RRvE, geldt dat wanneer sprake is van een vermoeden van fraude door een student, de zaak wordt behandeld door de examencommissie van de opleiding waarvoor de student is ingeschreven. Tijdens de behandeling van de fraudemelding is de examencommissie van TBM er achter gekomen dat de student is ingeschreven bij de opleiding Civiele Techniek. Gelet op het bepaalde in art. 7 lid 2 concludeert het Cbe dat het bestreden besluit onbevoegd is genomen. De examencommissie dient de melding van vermoedelijke fraude alsnog door te sturen aan de bevoegde examencommissie. Het is aan die examencommissie om de melding in behandeling te nemen waarbij geldt dat een eventueel (nieuw) sanctiebesluit alleen kan worden genomen nadat student door deze examencommissie is gehoord.
- Cbe-beroep tegen aanhouding beslissing examencommissie betreffende extra tentamenmogelijkheid**

Student verzoekt om een extra tentamenmogelijkheid. Nadat de examencommissie de beslissing op het verzoek aanvankelijk heeft aangehouden, heeft zij uiteindelijk een inhoudelijk besluit genomen. Met dit besluit is aan student (en alle andere studenten die hebben deelgenomen aan het desbetreffende tentamen) een extra tentamenmogelijkheid toegekend wegens het onvoldoende en te laat informeren over de juiste tentamenduur. De student stelt dat de examencommissie in gebreke is gebleven door het ontbreken van een individueel besluit en het geplande tentamenmoment te dicht op het besluit lag zodat er onvoldoende tijd was om zich voor te bereiden. Het Cbe is van oordeel dat het bestreden besluit op zorgvuldige wijze tot stand is gekomen en op een voldoende deugdelijke grondslag is gebaseerd. Het Cbe verklaart het beroep ongegrond.
- Cbe-beroep tegen besluit van de examencommissie betreffende extra tentamenmogelijkheid**

Student kan zich niet verenigen met het besluit van de examencommissie om geen extra tentamenmogelijkheid toe te wijzen. Het Cbe is van oordeel dat het bestreden besluit op onzorgvuldige wijze tot stand is gekomen en dat het beroep daarom gegrond dient te worden verklaard. De examencommissie moet alsnog voldoen aan haar onderzoeksplicht en daar op de kortst mogelijke termijn een nieuw besluit op het verzoek van student moet nemen. Het betekent echter niet dat het verzoek van student moet worden gehonoreerd.
- Cbe-beroep tegen besluit van examencommissie betreffende beoordeling van een vak**

Student kan zich niet verenigen met de beoordeling van het vak. Student stelt dat de examencommissie ten onrechte niet de vereiste 1-10 beoordelingsschaal heeft gehanteerd voor de beoordeling van het vak. Het Cbe komt tot de conclusie dat de regels duidelijk zijn en dat de wijze van beoordeling conform de regels bekend is gemaakt. Het Cbe is van oordeel dat de procedure ten aanzien van de beoordeling van het vak juist en zorgvuldig is verlopen en verklaart het beroep ongegrond.



- **Cbe-beroep tegen het vaststellen van het eindcijfer**

Student is van mening dat de normering aangepast moet worden zodat het gemiddelde een voldoende is. Er is een minnelijke schikking getroffen met de student aangezien de examencommissie de examinerator heeft verzocht de beoordeling van het gemaakte tentamen van student te herzien. De student trekt diens beroep in.

Toelichting klachten:

- **Klacht begeleiding Master Thesis Project en verzoek extra tijd**

Een student doet een verzoek voor extra uitstel afstuderen van maximaal 13 weken na de tweede onvoldoende groenlichtbeoordeling ('NO GO').

De afstudeerbegeleiders van de student hebben een reactie gegeven op de klacht.

De examencommissie heeft besloten akkoord te gaan met 13 weken uitstel en begeleiding.

- **Klacht groepswork EPA1352**

Een student heeft een klacht ingediend over het groepswork waarbij de student zich benadeeld voelt vanwege slechte samenwerking binnen de groep. De student verzoekt om een vervangende opdracht. Na overleg met de examinerator is besloten om de student een vervangende opdrachten te geven.

- **Klacht tentamen TB321EB**

Meerdere studenten hebben een klachten ingediend over het tentamen over o.a. toetswijze en het lage slagingspercentage. De examencommissie heeft de onderwijsadviseur verzocht een toetsreview uit te voeren zodat de examencommissie kan beoordelen of het tentamen van voldoende kwaliteit is. Na toetsreview zijn studenten gedeeltelijk in het gelijk gesteld en is er een extra inzagemoment georganiseerd.

- **Klacht over tentamen TB135C**

Een student heeft een klacht ingediend over het tentamen waarbij software wordt gebruikt. Volgens student betrof het een softwarefout die buiten de schuld van student is ontstaan. Na onderzoek door de examencommissie en goede onderbouwde bevindingen van de examinerator blijkt dat het om een eigen fout gaat van de student waarvoor tevens in het tentamen is gewaarschuwd.

### 3.8. Kwaliteitsborging masterscriptie

De kwaliteit van de beoordeling (inclusief scope op de opleiding) van de afstudeerverslagen wordt geborgd middels de jaarlijkse 'thesis review'. Sinds het academisch jaar 2011-2012 wordt jaarlijks een steekproef genomen van circa zes masterscripties. Deze afstudeerverslagen worden elk door twee verschillende docenten (de *reviewers*) geëvalueerd en beoordeeld. Tijdens een gezamenlijk overleg worden de uitkomsten vergeleken en besproken. Dit overleg heeft eind juni 2023 plaatsgevonden en is gerapporteerd en vastgelegd in een rapport dat gedeeld is met het onderwijsmanagement. Het betreffende rapport concludeert dat de beoordelingen van de afstudeerbegeleiders en de *reviewers* uit deze steekproef in het algemeen dichtbij elkaar lagen, maar er waren ook enkele uitschieters. De 'master thesis

review' wordt door de reviewers over het algemeen ervaren als een uitdagend en interessant project waarbij het als specifieke uitdaging wordt gezien om alleen op de scriptie te oordelen aangezien de reviewers geen zicht hebben gehad op het proces. Daarnaast kan het onderwerp buiten hun eigen expertise liggen, wat de beoordeling bemoeilijkt. Het belangrijkste aandachtspunt is dat bij de beoordeling de wetenschappelijke waarde binnen de scriptie wordt vastgesteld.

De examencommissie heeft in navolging van andere faculteiten aan de TU Delft overleg met het onderwijsmanagement en de verantwoordelijke examinerator besloten de 'thesis review' tevens voor de bacheloropleiding in te gaan voeren (zie paragraaf 3.9).

### 3.9. Kwaliteitsborging bachelorscriptie

In deze eerste review-editie van de bachelorscriptie zijn zes bacheloreindopdrachten (onderzoeksvorstel en rapport) beoordeeld en besproken door twee verschillende docenten (de *reviewers*). Er is een selectie gemaakt met lage, gemiddelde en hoge cijfers (d.w.z. 6, 7, 8, en 8,5+). De cijfers werden vastgesteld aan de hand van de beoordelingscriteria van het vca TB351 (Bachelor eindproject). Aangezien de reviewers twee specifieke items - *peer reviews (oorspronkelijk beoordeeld door studentassistenten) en het niveau van autonomie en de kwaliteit van het proces* - niet konden beoordelen, zijn de criteria en beoordeling dienovereenkomstig aangepast. Het cijfer voor het onderzoeksvorstel telt voor 1/3 deel mee in het eindcijfer. Het scriptierapport telt voor 2/3 deel mee in het eindcijfer.

Op basis van het verschil in gemiddelde beoordeling kan worden gesteld dat de cijfers gegeven door de reviewers redelijk vergelijkbaar zijn met die gegeven door de originele examinatoren. Hieruit kan de conclusie worden getrokken dat de organisatie en kwaliteit van de toetsing van afstudeerverslagen aan de verwachtingen voldoen.

### 3.10. Deskundigheidsbevordering

Twee leden van de examencommissie hebben in het afgelopen jaar deelgenomen aan een training voor examencommissies. Deze training is georganiseerd op verzoek van de voorzitters van de examencommissies van TU Delft. In het kader van afstemming met andere faculteiten van de TU Delft en uitwisseling van kennis neemt de voorzitter van de examencommissie-TBM deel aan het interfacultair overleg-gremia 'Voorzittersoverleg' en de secretaris aan de 'Werkgroep Regelgeving'.

### 3.11. Onderwijsvisitatie 2022

In het academische jaar 2022-2023 heeft de onderwijsvisitatie plaatsgevonden van de bachelor- en masteropleidingen van de faculteit. De examencommissie is op 15 december 2022 uitgenodigd door het visitatiepanel voor een interview. De volgende bevindingen uit het visitatierapport (door Academion) hebben betrekking op de examencommissie:

#### **Considerations**

*According to the panel, the assessment system of the TPM programmes promotes valid, reliable and transparent assessment, with assessment methods that fit the intended learning outcomes of the programmes. The use of group projects and complex, open challenges is well-implemented with appropriate checks and balances in place to monitor the individual attainment of the learning outcomes. The Board of Examiners is in control and has a proactive role in the quality*

*assurance of assessment in the programmes. Thesis assessment is insightful and transparent. Each thesis is graded by two examiners, using an elaborate rubric as well as qualitative argumentation. To further improve thesis assessment procedures, the panel recommends striving for consistency in the amount of qualitative feedback provided on the assessment forms, storing documentation related to all steps in the assessment procedure rather than only the final form, and providing clear documentation on all assessment procedures. For the BSc TB, the panel recommends adding the preproposals in the thesis reviews of the Board of Examiners and ensure that the grades for these preproposals are consistent with the thesis grades of BSc students.*

De examencommissie waardeert de bevindingen van de visitatiecommissie en onderschrijft de suggesties van het visitatiepanel voor verdere optimalisatie van de afstudeerprocedure (zowel voor de bachelor als de master).

### **3.12. Maatregelen Generative AI (ChatGPT)**

Eind november 2022 is chatbot ChatGPT (met Generative AI) wereldwijd gelanceerd (en reeds gebruikt door studenten) waardoor een reële kans bestaat dat studenten opdrachten (papers, take home assignments, en open boek tentamens) kunnen maken waarbij ze gebruik kunnen maken van deze tools en daarbij antwoorden geven die ze niet zelf hebben geschreven. Volgens de RRvE (art.7 lid 1) valt het onjuist gebruik van ChatGPT bij opdrachten/tentamens daarmee onder de definitie fraude: “...het handelen of nalaten van een student dat ertoe leidt dat het vormen van een juist oordeel omtrent de kennis, het inzicht en de vaardigheden van een student of van een andere student geheel of gedeeltelijk onmogelijk wordt gemaakt”.

De TU Delft (Assessment Taskforce) heeft een advies opgesteld over het gebruik van ChatGPT. De examencommissie heeft richtlijnen vastgesteld die afgestemd zijn op eerdergenoemd advies. De richtlijnen van de examencommissie zijn gecommuniceerd met de docenten van TBM (via de docentenbrief: zie bijlage 2).

## 4. Jaarplanning examencommissie 2023-2024

---

Als onderdeel van haar positionering en taken heeft de examencommissie een jaarplanning opgesteld voor het komende academisch jaar. Deze planning wordt jaarlijks geëvalueerd en voortgeschreven. Hierdoor wordt een prioritering van werkzaamheden nagestreefd. Tevens creëert dit transparantie ten opzichte van de facultaire gemeenschap en buitenstaanders. Binnen de examencommissie is een interne werkverdeling gemaakt welke leden penvoerders zijn voor welk onderdeel.

Belangrijke aandachtspunten voor het komende academische jaar 2023-2024 zijn:

- **Evalueren toetsreview**

Dit is een permanent actiepoint in het jaarverslag van de examencommissie. Standpunt bepalen toekomst toetsreviews. Toegevoegd aandachtspunt (uit visitatie 2023): waarborgen van de individuele bijdrage bij **groepswork**.

- **Monitoring afstudeerprojecten (zowel bachelor- als masteropleidingen)**

Hierbij wordt de thesis review ingezet voor de kwaliteitsborging van de afstudeerprojecten door middel van een jaarlijkse steekproef.

- **Communicatieplan**

Mogelijke verbetering van de communicatie met docenten.

## Bijlage 1:

# Guidelines for alternative online assessments TPM curricula

Updated by the TPM Board of Examiners on 29 September 2022

These guidelines are intended to support module managers and program directors for offering alternative forms of online exams in case of unforeseen circumstances or measures (for example COVID-19). They are based on recommendations of the Taskforce Assessment of TU Delft, communications with other faculties and own experiences with online exams at TPM. Please note that all alternative forms of assessment have to be approved by the Board of Examiners (BoE).

### 1. General assessment criteria of the BoE

- Learning objectives need to be assessed sufficiently. If -under very exceptional circumstances- one learning objective cannot be assessed properly, dispensation may be given if that objective is tested elsewhere in the programme. The program director needs to substantiate this case.
- The alternative assessment must be feasible for students in terms of preparation time and (technical) means, and have as few disadvantages for students as possible, for example in terms of inclusiveness and study delay.
- There should be sufficient safeguards against fraud.
- Students need to be informed as soon as possible, but only after approval from the Board of Examiners.

### 2. Possible alternative exams

In general, individual 'on campus' exams can be replaced by four different categories of online exams:

- *Individual open book take-home exams.* The assignment might be to write an essay, or to answer several open questions in a more common form of examination. Prevention of fraud can be accomplished by a check for plagiarism, for example by using TurnItIn or Ouriginal, or by using a time restraint. In addition, examiners can decide to oblige their students to make an honours pledge, i.e. *"I promise that I have not used unauthorized help from other people or other sources – like the internet - for completing my take-home exam. I pledge that I formulated the submitted answers all by myself during the time slot that was allocated for that specific exam part."*
- *Oral exams* conducted by using video conference tools like MS Teams or Virtual Classroom (Bongo via Brightspace). This is an option for courses with at most 30 participants. A manual is available on Brightspace on how to pursue oral exams effective and efficiently: <https://brightspace-support.tudelft.nl/remote-assessment-oral-exams/>
- *Combinations of take-home exams and oral exams / oral check.* Refer to: <https://brightspace-support.tudelft.nl/remote-assessment/>
- *Online proctoring.* The number of potential participants is limited to around 100. Prevention of fraud is a difficult issue. Currently, the BoE considers the application of online proctoring only for a very limited number of modules, mostly not including TPM modules itself, but service modules offered by other faculties, in particular EWI (on mathematics education). More in general, the BoE-TPM strongly advises against the use of online proctored examination unless there is really no other alternative available. And if this option is chosen the module coordinator is strongly advised to provide the students with clear instructions.

- See also the general TU Delft advice regarding online proctored examination:  
<https://www.tudelft.nl/studenten/rechtspositie/reglementen-studentenstatuut-oer-etc/regeling-online-proctored-tentamens>.

### **3. Changing the grading of courses**

The BoE might decide to change the way the grading within courses is organized:

- Intermediate assignments or examinations might be completely or partially cancelled and substituted by one final individual exam.
- Grading in terms of pass/ fail is applied by some faculties at TU Delft. The BoE of TPM is very reluctant to allow for using this form of grading (and related decisions). It might be considered only under very exceptional circumstances.

## Bijlage 2:

### Guidelines for assignments in the age of generative AI (e.g. ChatGPT)

*Approved by the Board of Examiners of TPM on 31 August 2023*

This message is to inform examiners of TPM about the emergence of generative AI tools like ChatGPT and its **possible impact on exams**.

#### Background

Generative AI can generate outputs such as text, images, audio, video files, write code or debug code. ChatGPT (and related apps like 'Consensus') is probably the most well-known example at this moment. It generates convincing text output in response to natural language text input by users. The correctness of the answers varies, depending on the type of question asked, but the response oftentimes reads as a convincing answer.

Currently, generative AI tools are widely available and accessible to students and they create a challenge for (sound and fair) university assessments. For example, ChatGPT is able to:

- Generate essay outlines at the input of a prompt (e.g. ChatGPT writes the outline for an essay on security management);
- Write an essay and/or use feedback to improve an essay;
- Answer theoretical questions.

Therefore, guidelines have been developed to inform examiners about the risks and opportunities for assessments associated with generative AI. This is to help you as an examiner. In particular in relation to one your main responsibilities, which is to ensure a valid assessment of the students' knowledge and abilities, to ensure that they have reached the learning objectives set for your course.

#### TU Delft guidelines on how deal with the influence of AI in unsupervised assessments

The TU Delft Assessment Taskforce has created practical guidelines on how lecturers can deal with the influence of AI chatbots on unsupervised assessments and what mitigating measures can be taken. This is leading from a TU-wide perspective, and hence, **applies to all faculties, including TPM**. In June 2023, the Special Interest Group AI & Assessment updated the guidelines. More detailed information and guidelines can be found on TU Delft Teaching Support: ['AI chatbots in unsupervised assessment'](#)

#### Board of Examiners TPM

The Board of Examiners of TPM will actively take part in working groups at faculty and university level, in order to evaluate the impact of ChatGPT and, if necessary, will develop new guidelines or regulations that will ensure the quality of assessments at TPM. It will follow the guidelines developed by the TU Delft Assessment Taskforce as mentioned above. Nonetheless, in collaboration with experts and Boards of Examiners at other faculties a summary to guidelines for examiners at TPM has been developed (see below).

## Guidelines for examiners at TPM

### 1. Assume the use of generative AI!

You should assume that students will be using generative AI. This means that you should assume that any assignment that is not executed in a 'safe' exam setting, (i.e., on campus, closed book exam, where the examination conditions can be safeguarded) may include content produced by or with the help of generative AI (e.g., in take-home assignments, group reports and any other non-proctored assessment forms).

To account for this, examiners are advised to design their assignments in a way that requires students to demonstrate their understanding of the material in a unique way. If you have concerns about the validity of the assessment due to ChatGPT, then consider alternative/additional assessment forms. For example, a take-home assignment could be complemented with a short oral assessment to check if the student has indeed reached the required level to pass the course. You can also think about how ChatGPT may impact the assessments of your courses. Consider trying out ChatGPT on your assessment questions to see what kind of answers it comes up with and how you would rate these answers. And don't forget to **clearly communicate to students what your policy is for the use of generative AI tools in the course and assessment.**

### 2. Protect before detect!

There are tools to detect the use of generative AI. But these tools are as of yet perfect and cumbersome to use. Therefore, we recommend that examiners protect their assignments by designing them in such a way that **reaching the learning objectives cannot be easily dissimulated with generative AI.** For example, one can create assignments that require personal reflection or creativity. Or create assignments in which theory needs to be applied to a real-life case, or where subject matter should be applied whilst using datasets.

For further ideas on how to deal with the influence of generative AI on assessments, you can read information on TU Delft Teaching Support: ['AI chatbots in assignments and projects'](#).

### 3. Opportunities

Technology provides an opportunity and stimulus for examiners to consider the alignment of their assessment methods and learning objectives. Generative AI tools can help brainstorm about assignments, clarify complex topics or provide inspiration for their writing. However, it is important to ensure that one can still properly assess whether **students have acquired certain knowledge and skills within a programme themselves.** This will require reflection on the fit between the learning objectives and the assessment. However, generative AI also comes with benefits like presenting examiners and students with options on how to improve their skills in formulating the right (research) questions.

## Contact

If you have questions or concerns, feel free to contact the Board of Examiners-TPM at: [examencommissie-TBM@tudelft.nl](mailto:examencommissie-TBM@tudelft.nl) or contact Education & Student via [D.O.Teekens@tudelft.nl](mailto:D.O.Teekens@tudelft.nl)