

Beste docenten van 3mE,

Het derde kwartaal loopt ten einde en de tentamenperiode komt eraan. Zoals het er nu uitziet zullen alle vakken in heel Q4 (dus ook na 1 juni) online gegeven worden. Het is onzeker of er eind Q4 tentamens in tentamenzalen gehouden kunnen worden. Om ophoping van tentamens en vertraging van de studie te voorkomen gaan we ervan uit dat de tentamens uit Q3 en hertentamens uit Q2 in de komende tentamenperiode zullen plaatsvinden.

Blijkens een door O&S uitgevoerde inventarisatie hebben enkele docenten besloten met hun tentamen uit te wijken naar Q4. We verzoeken hen dringend dit te heroverwegen. Neem s.v.p. contact op met de opleidingsdirecteur als dit tot problemen leidt.

We begrijpen dat het voorbereiden van een online examen een grote belasting voor jullie is. Echter, het is van groot belang voor onze doelgroep, de studenten dat de tentamens doorgaan. Hiervoor is van iedereen de nodige creativiteit vereist. Gelukkig hebben we een overvloed aan creatieve en inventieve geleerden in dienst, die met oplossingen komen:

- Je kunt bijvoorbeeld à la Bart De Schutter elk kwartier een vraag opsturen en de studenten die met pen en papier laten beantwoorden. Een foto van het antwoordblad laten uploaden naar Brightspace, en starten met de volgende vraag.
- Je kunt ook zoals Fred van Keulen, Farbod Alijani en Can Ayas gebruikmaken van Learning Catalytics, zie *bijlage*.
- Een ander voorbeeld is afkomstig van Johan Padding en Thijs Vlugt, zij maken gebruik van Google Forms, zie *bijlage*.

Essentieel is om bovenaan het tentamen de studenten te laten verklaren dat ze naar eer en geweten de vragen zelf maken, zonder hulp van anderen. Ook essentieel is om eraan te denken dat de tentamens open boek zijn.

Als je hulp nodig hebt kun je contact opnemen met de onderwijskundigen van de faculteit, Linette Bossen en Puk Sies, of contact opnemen met één van de bovengenoemde personen.

De examencommissie heeft een handreiking opgesteld met acht punten, zie onder.

Met vriendelijke groet,

Prof. Dr. Theun Baller, Decaan

Prof. Dr. Ir. Hans Hellendoorn, Directeur Onderwijs

Richtlijnen van de examencommissie bij non-proctored online tentamens

- Deze richtlijnen gelden alleen in Q3 i.v.m. Corona.
 - Let er bij het opstellen van een online non-proctored tentamen op dat het altijd open boek is; dit heeft consequenties voor de vragen.
1. Aan het begin van het tentamen is een 'eed van goed gedrag' (integriteitsverklaring) opgenomen die de student moet ondertekenen.
 2. Er wordt bij voorkeur een beperkt tijdslot gehanteerd (bijvoorbeeld 1 uur i.p.v. 3 uur) om de studenten minder tijd te geven voor online-communicatie via social media.

3. De tentamenvragen zijn voor alle studenten identiek om te voorkomen dat er niveauverschillen ontstaan tussen de losse tentamens. Om het moeilijk te maken om antwoorden met elkaar te delen:
 - a. Worden er verschillende tentamens gemaakt met verschillende volgorde en nummering van de vragen (bijvoorbeeld bij een tentamen met 4 vragen zijn er $4! = 24$ verschillende tentamens mogelijk).
 - b. Worden er vragen gekozen die niet een simpel getal als antwoord hebben; bij voorkeur vragen waarbij het antwoord een stuk tekst is.
 - c. Worden er vragen gemaakt met kleine variaties in gegeven getalswaarden waardoor de antwoorden niet hetzelfde zijn. Deze variatie kan eventueel worden opgehangen aan het studienummer van de student.
 - d. Is er voorkeur voor vragen op inzichtniveau omdat dat meer variatie in de formulering van de antwoorden geeft.
4. Studenten worden in het tentamen gevraagd naar hun mobiele telefoonnummer.
5. Na afloop van het tentamen worden als representatieve steekproef een aantal studenten opgebeld met de vraag:
 - a. Of ze het tentamen inderdaad zelf hebben gemaakt
 - b. Om een antwoord uit te leggen. Als uit hun uitleg blijkt dat ze hun eigen antwoord niet begrijpen, dan krijgen ze een "1". Bij kleinere tentamens wordt ernaar gestreefd om op die manier 60% van de studenten op te bellen.
6. Bij bovenstaand en elk ander vermoeden van fraude wordt de examencommissie op de hoogte gesteld.
7. Bij kleine groepen kan een schriftelijk non-proctored online tentamen worden vergezeld van een (kort) mondeling.
8. Het is toegestaan na afloop van het tentamen de normering aan te passen. Laat studenten weten dat ze zichzelf duperen als zij anderen helpen.

Uit de *Integriteitsverklaring* van 3mE heb ik de volgende tekst gehaald, die je bij punt 1 kunt gebruiken:

Integriteitsverklaring

Als student van de faculteit 3mE realiseer ik mij dat aan het volgen van mijn opleiding rechten en plichten verbonden zijn. Deze vertalen zich in wederzijdse verwachtingen tussen mij als toekomstig ingenieur en de TU Delft.

Ik zal mij gedragen zoals men dat van een goed student mag verwachten. Dit houdt in dat ik mij open, zelfstandig en behulpzaam opstel, gericht ben op samenwerking en dat ik eerlijk, respectvol en zorgvuldig ben. Ik zal rekening houden met de achtergronden en gevoelens van iedereen met wie ik binnen de opleiding een professionele relatie onderhoud.

Ik ben me ervan bewust dat fraude kan leiden tot het ongeldig verklaren van dit tentamen.

-----English translation-----

Dear teachers of 3mE,

The third quarter is coming to an end and the examination period is approaching. As it stands, all courses throughout Q4 (including after June 1) will be given online. It is uncertain whether exams can be held at the end of Q4. In order to prevent accumulation of exams and delays in the study, we ask that the exams from Q3 and retakes from Q2 will take place in the coming exam period.

According to an inventory carried out by O&S, some lecturers have decided to move to Q4 with their exams. We urge them to reconsider this. Please contact the program director if this leads to problems.

We understand that preparing an online exam might imply much work for you. However, it is very important for our target group, the students, that the exams take place. This requires the necessary creativity from everyone. Fortunately, we employ a lot of creative and inventive scholars who come up with solutions:

- For example, you can send a question every 15 minutes à la Bart De Schutter and have the students answer it with pen and paper. Let the students upload a picture of the answer sheet to Brightspace, and start with the next question.
- You can also use Learning Catalytics like Fred van Keulen, Farbod Alijani and Can Ayas, see attachment.
- Another example comes from Johan Padding and Thijs Vlugt, they use Google Forms, see attachment.

At the top of the exam, it is essential to have the students declare that they make the questions themselves in good conscience, without the help of others. It is also essential to know that the exams are open book.

If you need help, you can contact the faculty educationalists, Linette Bossen and Puk Sies, or contact one of the above-mentioned persons.

The Examination Board has drawn up a guide with eight points, see below.

Kind regards,

Prof. Dr. Theun Baller, Dean

Prof. Dr. Hans Hellendoorn, Director of Education

Guidelines from the exam committee for non-proctored online exams:

- These guidelines only apply in Q3 in connection with Corona.
 - When preparing an online non-proctored exam, make sure that it is always an open book; this has consequences for the questions.
1. At the beginning of the examination, an integrity statement is included that the student must sign.
 2. Preferably a limited time slot is used (for example 1 hour instead of 3 hours) to give the students less time for online communication via social media.

3. The exam questions are identical for all students to prevent differences in level between individual exams. To make it difficult to share answers with each other:
 - a. Are there different exams with different order and numbering of the questions (for example with an exam with 4 questions $4! = 24$ different exams are possible).
 - b. Are questions chosen that do not have a simple number as an answer; preferably questions where the answer is a piece of text.
 - c. Are questions made with small variations in given number values, so that the answers are not the same. This variation can be added to the student's study number.
 - d. Is there a preference for questions at insight level because this gives more variation in the formulation of the answers.
4. Students are asked for their mobile phone number in the exam.
5. After the exam has ended, as a representative sample, a number of students will be phoned with the question:
 - a. Whether they actually took the exam themselves.
 - b. To explain an answer. If their explanation shows that they do not understand their own answer, they will receive a "1". During smaller exams, the aim is to call 60% of the students in this way.
6. The exam committee will be informed of the above and any other suspected fraud.
7. For small groups, a written non-proctored online exam can be accompanied by a (short) oral.
8. It is allowed to adjust the standard after the exam. Let students know that they disadvantage themselves when they help others.

From the Integrity statement of 3mE I have taken the following sentences, which you can use in point 1:

Integrity statement

As a student of the 3mE faculty, I realize that following my education involves rights and obligations. These translate into mutual expectations between me as a future engineer and TU Delft.

I will behave as one would expect from a good student. This means that I have an open, independent and helpful attitude, that I am focused on cooperation and that I am honest, respectful and careful. I will consider the backgrounds and feelings of everyone with whom I have a professional relationship within the study program.

I am aware that fraud can lead to this exam being declared invalid.