

**ONDERWIJS- EN EXAMENREGELING 2024-2025**

**VAN DE MASTEROPLEIDING**

**CHEMICAL ENGINEERING**

**VOLGENS DE GRADUATE SCHOOL**

Het bestuur van de faculteit Chemical Engineering and Chemistry van de Technische Universiteit Eindhoven, TU/e, besluit deze Onderwijs- en Examenregeling (hierna OER) van de masteropleiding Chemical Engineering vast te stellen, gelet op de artikelen 9.5, 9.15, eerste lid, onder a, 7.13, 9.38, onder b, van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW), en 9.18, eerste lid, onder a, alsmede artikel 7.8b WHW, gelet op de instemming/het advies van de gemeenschappelijke opleidingscommissie d.d. 16 april 2024, gelet op de instemming/het advies van de universiteitsraad d.d. 22 april 2024, gelet op de instemming/het advies van de faculteitsraad d.d.26 juni 2024, gelet op de instemming/het advies van de opleidingscommissie d.d.20 juni 2024.

**PROGRAM AND EXAMINATION REGULATIONS 2024-2025**

**FOR THE MASTER'S PROGRAM IN**

**CHEMICAL ENGINEERING**

**ACCORDING TO THE GRADUATE SCHOOL**

The Board of the Department Chemical Engineering and Chemistry of Eindhoven University of Technology, TU/e, hereby establishes these Program and Examination Regulations (hereafter PER) for the Master's program in Chemical Engineering. in view of Articles 9.5, 9.15, paragraph 1 under a, Article 7.13, Article 9.38 under b, Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek' (WHW), and Article 9.18, paragraph 1 under a, as well as Article 7.8b WHW, In view of the approval/the advice of the Joint Program Committee of the Masters chamber on April 16, 2024, in view of the approval/the advice by the University Council on April 22, 2024, in view of the approval/the advice of the Department Council dated June 26, 2024, in view of the approval/the advice of the Program Committee dated June 20, 2024.

Deze OER die op 1 september 2024 in werking treedt - met uitzondering van artikel 3.7, 3.8 en 5.1 lid 1 die met ingang van 1 augustus 2024 in werking treden - en geldig is tot en met 31 augustus 2025,  
luit als volgt:

This PER which enters into force on September 1, 2024 - with exception of Articles 3.7 and 3.8 that enter into force on August 1, 2024 - and are applicable to August 31, 2025,  
read as follows:

<b>H1 ALGEMENE BEPALINGEN .....</b>	<b>6</b>	<b>C1 GENERAL PROVISIONS .....</b>	<b>6</b>
Toepassingsgebied .....	6	Scope .....	6
Begripsbepalingen.....	6	Definitions .....	6
TU/e Gedragscode wetenschappelijke integriteit.....	12	TU/e Code of Conduct for Scientific Integrity .....	12
<b>H2 TOELATING EN INSCHRIJVING TOT DE OPLEIDING .....</b>	<b>13</b>	<b>C2 ADMISSION TO AND ENROLLMENT IN THE PROGRAM .....</b>	<b>13</b>
Toelating en inschrijving.....	13	Admission and enrollment.....	13
Het volgen van masteronderwijseenheden zonder toelating/inschrijving.....	15	Following master's program study components without admission/enrollment..	15
<b>H3 OPBOUW EN INHOUD VAN DE OPLEIDING .....</b>	<b>15</b>	<b>C3 STRUCTURE AND CONTENT OF THE DEGREE PROGRAM .....</b>	<b>15</b>
Eindtermen van de opleiding .....	15	Learning outcomes of the degree program.....	15
Specifieke opleidingsbepalingen.....	16	Requirements specific to the degree program.....	16
Taal.....	17	Language.....	17
Opbouw van de opleiding.....	17	Structure of the degree program .....	17
Mentor .....	17	Mentor.....	17
Examenprogramma.....	18	Program of Examinations.....	18
Aanmelden en afmelden onderwijseenheden .....	19	Registering and deregistering study components .....	19
Aanmelden voor onderwijseenheid na verstrijken aanmeldtermijn .....	20	Registering for a study component after the registration term .....	20
Vrij onderwijsprogramma.....	21	Flexible degree program .....	21
Vrijstelling.....	22	Exemption.....	22
Interne bi-diplomerig .....	23	Internal double diplomas.....	23
<b>H4 HONORS ACADEMY .....</b>	<b>23</b>	<b>C4 HONORS ACADEMY .....</b>	<b>23</b>
<b>H5 TOETSING.....</b>	<b>24</b>	<b>C5 TESTING.....</b>	<b>24</b>
Frequentie, vorm en volgorde van tentamens en CA's .....	24	Frequency, structure and sequence of examinations and CA .....	24
Mondelinge tentamens en CA onderdelen.....	25	Oral examinations and oral parts of a CA .....	25
Deelname en aanmelding tentamens .....	26	Participation in and registration for exams .....	26
Aanmelden voor tentamens na verstrijken aanmeldtermijn.....	28	Registering for exams after the registration period has passed.....	28
Terugtrekking.....	28	Withdrawal .....	28
Beoordeling van tentamens en CA.....	29	Assessment of examinations and CA.....	29
Vaststelling uitslag / nakijktermijnen.....	31	Determining results/marking periods .....	31
Inzagerecht schriftelijke tentamens .....	33	Right of inspection for written examinations .....	33
Nabespreking.....	34	Evaluation .....	34

Geldigheidsduur en bewaartermijnen.....	34	Term of validity and retention periods.....	34
<b>H6 EXAMEN.....</b>	<b>35</b>	<b>C6 FINAL EXAMINATION .....</b>	<b>35</b>
Beoordeling en uitslag examen.....	35	Assessment and results of examination .....	35
Frequentie examen .....	38	Frequency of final examinations .....	38
Getuigschrift en supplement .....	38	Certificate and transcript .....	38
Bijzondere kwalificaties masteropleiding.....	39	Special qualifications for the master's program.....	39
<b>H7 STUDIEBEGELEIDING EN STUDIEVOORTGANG .....</b>	<b>40</b>	<b>C7 STUDY COUNSELING AND STUDY PROGRESS .....</b>	<b>40</b>
Studiebegeleiding .....	40	Study counseling .....	40
Bewaking van de studievoortgang .....	41	Monitoring study progress.....	41
Studeren met een functiebeperking .....	41	Studying with a functional impairment .....	41
<b>H8 PROCEDUREVOORSCHRIFTEN EXAMENCOMMISSIE .....</b>	<b>43</b>	<b>C8 RULES OF PROCEDURE FOR THE EXAMINATION COMMITTEE.....</b>	<b>43</b>
<b>H9 OVERGANGSREGELINGEN EN SLOTBEPALINGEN .....</b>	<b>44</b>	<b>C9 TRANSITIONAL ARRANGEMENTS AND FINAL PROVISIONS .....</b>	<b>44</b>
Overgangsregeling .....	44	Transitional arrangements.....	44
Wijziging .....	45	Amendments.....	45
<b>BIJLAGEN .....</b>	<b>46</b>	<b>APPENDICES .....</b>	<b>46</b>
<b>BIJLAGE 1 SPECIFIEKE OPLEIDINGSBEPALINGEN (ARTIKEL 3.2, EERSTE LID, OER) .....</b>	<b>46</b>	<b>APPENDIX 1 SPECIFIC DEGREE PROGRAM STIPULATIONS (ARTICLE 3.2, PAR 1 PER)...</b>	<b>46</b>
Domeinspecifieke disciplines (artikel 3.1) .....	46	Domain specific disciplines (article 3.1).....	46
Specifieke opleidingsbepalingen (artikel 3.2) .....	46	Specific degree program stipulations (article 3.2).....	46
<b>BIJLAGE 2 SCHAKELPROGRAMMA (ARTIKEL 3.2, TWEEDE LID, OER).....</b>	<b>78</b>	<b>APPENDIX 2 PRE-MASTER'S DEGREE PROGRAM (ARTICLE 3.2, PAR 2 PER) .....</b>	<b>78</b>
Inschrijving en toelating .....	78	Enrollment and admission .....	78
Voorwaarden schakelprogramma.....	80	Conditions for the pre-master's program .....	80
Schakelprogramma .....	81	Pre-master's program .....	81
Studievoortgangseis schakelstudenten .....	82	Study progress requirement for pre-master's students .....	82
Erkende persoonlijke omstandigheden.....	83	Acknowledged personal circumstances.....	83
Toepassing OER Bacheloropleiding volgens het Bachelor College .....	85	Application of the PER for the Bachelor's degree program within the Bachelor College .....	85
<b>BIJLAGE 3 INHOUD SCHAKELPROGRAMMA (ARTIKEL 3.2, DERDE LID, OER) .....</b>	<b>87</b>	<b>APPENDIX 3 CONTENTS OF PRE-MASTER'S DEGREE PROGRAM (ARTICLE 3.2, PAR 3 PER) .....</b>	<b>87</b>

<b>BIJLAGE 4 TOELICHTING SCHAKELPROGRAMMA'S.....</b>	<b>89</b>	<b>APPENDIX 4 EXPLANATORY NOTES PRE-MASTER'S DEGREE PROGRAMS.....</b>	<b>89</b>
Inschrijving en toelating .....	89	Enrollment and admission .....	89
Voorwaarden schakelprogramma.....	89	Conditions for the pre-master's degree program.....	89
Examenprogramma schakelstudenten .....	91	Program of Examinations for pre-master's students.....	91
Studievoortgangseis schakelstudenten .....	92	Study progress requirement for pre-master's students .....	92
Erkende persoonlijke omstandigheden.....	93	Acknowledged personal circumstances.....	93
Toepassing OER Bacheloropleiding volgens het Bachelor College .....	93	Application of the PER for the Bachelor's degree program within the Bachelor College .....	93
<b>BIJLAGE 5 BI-DIPLOMERING (ARTIKEL 3.11 OER) .....</b>	<b>94</b>	<b>APPENDIX 5 DOUBLE DIPLOMAS (ARTICLE 3.11 PER) .....</b>	<b>94</b>
Interne bi-diplomering voor instroom per 1 september 2017, maar voor 1 september 2020 .....	94	Internal double diplomas for the intake as of September 1, 2017, but before 1 September 2020 .....	94
Interne bi-diplomering voor instroom per 1 september 2020 .....	96	Internal double diplomas for the intake as of September 1, 2020 .....	96
<b>BIJLAGE 6 PILOTS (ARTIKEL 1.1, VIERDE LID, OER).....</b>	<b>99</b>	<b>APPENDIX 6 PILOTS (ARTICLE 1.1, PAR 4 PER).....</b>	<b>99</b>
<b>BIJLAGE 7 ICHEME TRACK.....</b>	<b>103</b>	<b>APPENDIX 7 ICHEME TRACK.....</b>	<b>103</b>

## H1/C1 H1 ALGEMENE BEPALINGEN

### Art 1.1 Toepassingsgebied

1. Deze regeling is van toepassing op het onderwijs, de tentamens en het examen van de masteropleiding Chemical Engineering
2. Bepalingen van de OER van de betreffende bacheloropleiding zijn van toepassing wanneer masterstudenten bachelor onderwijsseenheden volgen.
3. De [bijlagen](#) maken integraal onderdeel uit van deze regeling.
4. Deze regeling is beschikbaar in het Nederlands en Engels. In het geval van een verschil in tekst of interpretatie tussen beide versies, dan is de Nederlandse versie leidend.

### Art 1.2 Begripsbepalingen

1. In deze regeling wordt verstaan onder:
  - a. *Canvas*  
Canvas is het Learning Management System van de TU/e. Het is een online omgeving voor cursusmateriaal - projectgroepen, opdrachten, quizen en meer - dat een aanvulling vormt op het onderwijs (met een persoonlijke aanpak).
  - b. *Center for Student Administration (CSA)*  
het Center for Student Administration, de afdeling waaronder alle onderwijsadministratiemedewerkers van de TU/e in dienst zijn. Elke faculteit heeft een facultair CSA.

## C1 GENERAL PROVISIONS

### Scope

These regulations apply to the teaching, examinations and final examinations of the Master's program in Chemical Engineering

Stipulations of the PER of the bachelor's program in question apply if master's students take bachelor's program study components.

The [appendices](#) constitute an integral part of these Regulations.

These regulations are available in Dutch and English. In the event of a difference in text or interpretation between the two versions, the Dutch version is leading.

### Definitions

In these regulations, the following definitions shall apply:

#### *Canvas*

Canvas is the TU/e Learning Management System. It is an online environment for course materials – project groups, assignments, quizzes, and more – that complements (face-to-face) education.

#### *Center for Student Administration (CSA)*

the Center for Student Administration, the division where all program administration officers of TU/e work. Each department has its own Departmental CSA.

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>c.</b>        <i>competentie</i><br/>de capaciteiten van een individu om een bepaalde combinatie van attitudes, vaardigheden en kennis te verkrijgen, selecteren en gebruiken, die vereist is om zich effectief in een specifieke professionele, maatschappelijke of onderwijssituatie te gedragen.</p>                     | <p><i>competency</i><br/>an individual's ability to acquire, select and use the set of attitudes, skills and knowledge that is required to behave effectively in a specific professional, societal or educational setting.</p>                   |
| <p><b>d.</b>        <i>Education and Student Affairs (ESA)</i><br/>de dienst binnen de TU/e waar studenten e.a. terecht kunnen voor een gevarieerd aanbod aan diensten op het terrein van onderwijsondersteuning.</p>   | <p><i>Education and Student Affairs (ESA)</i><br/>the service within TU/e where students and others can make use of a variety of services in the field of educational support.</p>   |
| <p><b>e.</b>        <i>eindcijfer</i><br/>het cijfer van een onderwijseenheid dat is bepaald op basis van het cijfer (de cijfers) dat (die) is (zijn) behaald met (de component(en) van) het tentamen.</p>  | <p><i>final grade</i><br/>the grade for a study component that is determined on the basis of the grade (grades) that was (were) achieved for (the parts of) the examination.</p>   |
| <p><b>f.</b>        <i>examenprogramma</i><br/>een geheel van onderwijseenheden dat voor studenten het programma van de opleiding vormt.</p>  | <p><i>program of examinations</i><br/>a coherent set of study components that comprises students' degree programs.</p>   |
| <p><b>g.</b>        <i>examinator</i><br/>een functionaris die verantwoordelijk is voor een individuele onderwijseenheid aan de TU/e en door de examencommissie is aangewezen voor het beoordelen van studenten door middel van het afnemen van tentamens over de onderwijseenheid en het vaststellen van de uitslag daarvan.</p> | <p><i>examiner</i><br/>the officer responsible for an individual study component at TU/e who is appointed by the examination committee to assess students by means of examinations about the study component and to determine their results.</p> |

- |  |  |
|--|--|
| <p><b>h.</b> <i>examen</i><br/>het masterexamen van de opleiding. Dit examen is met goed gevolg afgelegd als aan alle verplichtingen van de gehele masteropleiding is voldaan.</p>   | <p><i>final examination</i><br/>the master's examination of the degree program. This examination is successfully completed if all requirements have been met concerning the master's degree program as a whole.</p>  |
| <p><b>i.</b> <i>kwartiel</i><br/>de vier perioden waarin het academisch jaar is verdeeld. De aanvangs- en sluitingsdatum van deze kwartielen wordt jaarlijks vastgelegd in de Academische Jaaragenda TU/e.</p>   | <p><i>quarter</i><br/>the four periods into which the academic year is divided. The start and end dates of these quarters are determined annually in the TU/e annual academic calendar.</p>  |
| <p><b>j.</b> <i>materiedeskundige</i><br/>een inhoudelijk bekwame functionaris, niet zijnde een student.</p>   | <p><i>subject specialist</i><br/>a teacher or similar representative with expertise concerning content who is not a student.</p>   |
| <p><b>k.</b> <i>mentor</i><br/>een docent, een universitair docent, een universitair hoofddocent of een hoogleraar, die studenten begeleidt bij het samenstellen van hun examenprogramma en de keuzes die daarbij moeten worden gemaakt.</p>               | <p><i>mentor</i><br/>a teacher, assistant, associate or full professor, who supervises students as they put together their program of examinations and the related choices that need to be made.</p>   |
| <p><b>l.</b> <i>niet voldaan (NVD)</i><br/>de beoordeling van een onderwijseenheid indien de student niet aan alle eisen heeft voldaan, waardoor geen eindcijfer voor het tentamen kan worden vastgesteld.</p>   | <p><i>not met requirements (NMR)</i><br/>assessment of a study component in cases where students have not met all requirements, so that the final grade cannot be determined for the exam.</p>   |
| <p><b>m.</b> <i>omzwaaijer</i><br/>een student die de inschrijving voor een bepaalde opleiding dan wel een bepaald schakelprogramma gedurende het studiejaar wijzigt in een inschrijving voor een andere opleiding of schakelprogramma binnen de TU/e.</p> | <p><i>intra-university transfer student</i><br/>students who alter their enrollment in a certain degree program or pre-master's program in the running academic year into an enrollment in another degree program or pre-master's program at the TU/e.</p> |



- n.** *onderwijscatalogus*  
het onderdeel van OSIRIS waar informatie over onderwijseenheden is opgeslagen en wordt getoond, waaronder o.a. de betrokken docenten, de toetsonderdelen en de bijbehorende weging.
- o.** *onderwijseenheid*  
een onderdeel van de opleiding gericht op de verwezenlijking van welomschreven doelen op het gebied van kennis, inzicht, vaardigheden en competentie-ontwikkeling, waaraan een tentamen is verbonden.
- p.** *OSIRIS*  
het onderwijsadministratiesysteem waarin gedurende de inschrijfperiode de administratie van studenten wordt bijgehouden door de facultaire onderwijsadministraties (Facultaire CSA).
- q.** *praktische oefening*  
een onderwijsactiviteit in één van de volgende vormen:
- het maken van een scriptie (afstudeerproject),
  - het maken van een werkstuk of een proefontwerp,
  - het uitvoeren van een ontwerp- of onderzoekopdracht/-project,
  - het verrichten van een literatuurstudie,
  - het doorlopen van een stage,
  - het verzorgen van een (openbare) presentatie,
  - het deelnemen aan veldwerk of een excursie,
  - het uitvoeren van proeven en experimenten,
  - het schrijven van een position paper,
  - het deelnemen aan andere praktische onderwijsactiviteiten gericht op het verwerven van beoogde vaardigheden.
- course catalogue*  
the part of OSIRIS in which information about study components is stored and displayed, including, among other things, the teachers involved, the parts of the test and how these are weighed.
- study component*  
a component of the degree program aimed at achieving clearly defined goals concerning knowledge, insight, skills, and/or competency development with an associated examination.
- OSIRIS*  
the educational administration system in which the administration of students is maintained by the Departmental Center of Student Administration during the registration period.
- practical exercise*  
an educational activity in one of the following forms:
- writing a thesis (graduation project),
  - undertaking a project or an experimental design,
  - carrying out a design or research assignment/project,
  - doing a literature study,
  - doing an internship,
  - making a (public) presentation,
  - taking part in fieldwork or an excursion,
  - conducting tests and experiments,
  - writing a position paper,
  - taking part in other practical educational activities designed to acquire specific skills.

De betreffende onderwijsactiviteit is (een onderdeel van) een onderwijseenheid die met een tentamen wordt afgerond.

- r.** *professionele vaardigheden*  
niet-disciplinaire vaardigheden die noodzakelijk zijn voor een succesvol afgestudeerde master in een professionele omgeving.
- s.** *reactietermijn*  
een termijn van vier weken waarbinnen de examencommissie dient te besluiten na ontvangst van een verzoek, tenzij het verzoek is ontvangen na de vergadering van de examencommissie in juni. Een dergelijk verzoek wordt uiterlijk in de vergadering van augustus afgehandeld.
- t.** *schakelprogramma*  
een programma om deficiënties weg te werken dat na afronding toegang geeft tot een bepaalde masteropleiding.
- u.** *schakelstudent*  
degene die voor de toelating tot de masteropleiding een schakelprogramma volgt om deficiënties weg te werken.
- v.** *schriftelijk*  
daar waar de term 'schriftelijk' wordt gebruikt, wordt eveneens digitale communicatie (e-mail) of digitale afname van tentamens bedoeld.
- w.** *spijtoptant*  
iemand die zich na een onderbreking opnieuw als student aan de TU/e inschrijft.

The educational activity in question is (part of) a study component that is finalized with an exam.

- professional skills*  
non-disciplinary skills required in a professional environment by a successful master's graduate.
- response term*  
the examination committee must decide within four weeks of having received a request, unless the request was made after the examination committee meeting held in June. Such requests are processed in the August meeting at the latest.
- pre-master's degree program*  
a program to eliminate deficiencies which after completion grants admission to a particular master's degree program.
- pre-master's student*  
students who are required to follow a pre-master's degree program to eliminate deficiencies before being admitted to the master's degree program.
- written*  
where the term 'written' is used, digital communication (e-mail) or digital examinations are implied too.
- re-enroller*  
a person who re-enrolls at TU/e after an interruption.

<b>w1.</b>	<i>studeerwijzer</i> een uitgebreide beschrijving en planning van een onderwijseenheid in Canvas om studenten te informeren over de leerdoelen en de opbouw van de onderwijseenheid, het werk dat van studenten wordt verwacht, de verbanden met de overige onderdelen van de opleiding en eventueel met de praktijk, de algehele organisatie binnen de onderwijseenheid, de toetsing en de wijze waarop terugkoppeling tussen docent en student is ingebouwd. De studeerwijzer is twee weken voor aanvang van het onderwijs beschikbaar.	<i>study guide</i> a comprehensive description and schedule of a study component in Canvas meant to inform students about the learning objectives and structure of the study component, the work that is expected of the students, the connection to the rest of the degree program and, possibly, professional practice, the overall organization of the study component, assessment and feedback between teacher and students. The study guide is available two weeks prior to the beginning of teaching.
<b>x.</b>	<i>student</i> iemand die een opleiding volgt aan de TU/e en is ingeschreven voor de opleiding waar deze OER betrekking op heeft, conform de geldende Regeling Aanmelding, studiekeuzecheck, inschrijving en beëindiging inschrijving van de TU/e.	<i>student</i> a person taking a degree program at TU/e who is enrolled in the degree program this PER is related to, in accordance with the applicable TU/e Regulations 'Registration, Study Choice Check, Enrollment and Termination of Enrollment'.
<b>y.</b>	<i>studiejaar</i> de periode die aanvangt op 1 september en eindigt op 31 augustus van het daaropvolgende jaar.	<i>academic year</i> the period that starts on September 1 and ends on August 31 of the following year.
<b>z.</b>	<i>studielast</i> de verwachte inspanning die nodig is om een opleiding of onderwijseenheid met voldoende resultaat af te ronden. De eenheid die gebruikt wordt is studiepunten, waarbij 1 studiepunt (sp) overeenkomt met 28 uur.	<i>study workload</i> the expected number of hours of study required to successfully complete a degree program or study component. The study workload is expressed in credits, where 1 credit is equal to 28 hours.
<b>aa.</b>	<i>switcher</i> iemand die in het studiejaar voorafgaand aan het studiejaar waarvoor diegene zich heeft aangemeld een inschrijving heeft voor een andere	<i>transfer student</i> students who, during the academic year prior to the academic year for which they registered, were enrolled at TU/e (internal transfer student) or

opleiding aan de TU/e (interne switcher) dan wel elders bij een instelling voor hoger of wetenschappelijk onderwijs (externe switcher).

elsewhere at an institution for higher education or university education (external transfer student)

- bb.** *tentamen*  
is verbonden aan een onderwijseenheid en betreft een onderzoek naar de kennis, het inzicht en de vaardigheden van de student, alsmede de beoordeling van de uitkomsten van dat onderzoek.
- examination*  
connected to a study component and concerns an investigation into the knowledge, insight and skills of students, as well as an assessment of the results of that investigation.
- cc.** *werkdag*  
een van de weekdays maandag tot en met vrijdag, met uitzondering van de door de Nederlandse overheid als zodanig erkende feestdagen en de dagen waarop de universiteit is gesloten.
- working day*  
one of the weekdays, i.e. Monday through Friday, with the exception of public holidays recognized by the Dutch government, and days on which the university is closed.
- dd.** *WHW*  
de Wet op het Hoger onderwijs en Wetenschappelijk onderzoek.
- WHW*  
Higher Education and Scientific Research Act (WHW).
- 2.** Voor zover de in deze regeling voorkomende begrippen niet zijn opgenomen in lid 1, hebben deze begrippen de betekenis die de wet eraan geeft.
- To the extent that terms used in these regulations are not listed in paragraph 1, these terms have the meaning ascribed to them by law.
- 3.** In deze regeling zijn de namen gebruikt van de digitale onderwijsystemen die, op het moment van vaststelling van deze regeling, aan de TU/e worden gebruikt. Indien gedurende het studiejaar een onderwijssysteem wordt vervangen door een ander, vergelijkbaar onderwijssysteem, dan dient in deze regeling de nieuwe naam van het onderwijssysteem in de plaats van het 'oude' onderwijssysteem gelezen te worden.
- These regulations use the names of the digital education systems in use at TU/e at the time of adoption of these regulations. Should an education system be replaced during the academic year by another, similar education system, the new name of the education system should be read in these regulations in place of the 'old' education system.
- Art 1.3 TU/e Gedragscode wetenschappelijke integriteit**
- TU/e Code of Conduct for Scientific Integrity**
- De student is gedurende de inschrijving gehouden aan de TU/e Gedragscode wetenschappelijke integriteit. In de eerste helft van de
- During enrollment students are held to the TU/e Code of Conduct for Scientific Integrity. In the first half of the degree program, the student

opleiding ondertekenen de studenten een verklaring in aanwezigheid van de mentor, dat gedurende de masteropleiding conform de TU/e Gedragscode Wetenschappelijke integriteit zal worden gehandeld. Deze verklaring dienen studenten in te leveren bij het facultaire Center of Student Administration (hierna het Facultaire CSA). Bij aanvang van het afstudeerproject is een verklaring van de student gevoegd dat in overeenstemming met de gedragscode zal worden gehandeld en bij oplevering van het afstudeerwerk is een verklaring opgenomen dat dit werk tot stand is gekomen in overeenstemming met de gedragscode.

Bij overtreding van deze gedragscode kan er melding worden gedaan bij de klachtencommissie wetenschappelijke integriteit van de TU/e. Deze klachtencommissie besluit door wie de melding zal worden afgehandeld: door de klachtencommissie of de examencommissie van de opleiding, die fraude afhandelt conform de bepalingen van het Reglement van de examencommissie.

must sign a statement in the presence of the mentor indicating they shall act in accordance with the TU/e Code of Conduct for Scientific Integrity throughout the master's degree program. This statement must be submitted to the departmental Center of Student Administration (henceforth Departmental CSA) by the students. An attachment is added at the beginning of the graduation project stating that students will act in accordance with the TU/e Code of Conduct for Scientific Integrity. When the graduation work is completed, a statement is attached indicating that the work was realized in accordance with the code of conduct.

Violation of this code of conduct may be reported to the Complaints Committee for Scientific Integrity at TU/e. This complaints committee decides who shall process the incident: the complaints committee or the examination committee of the respective degree program that deals with fraud in accordance with the stipulations of the Regulations for the Examination Committee.

## **H2/C2 H2 TOELATING EN INSCHRIJVING TOT DE OPLEIDING**

### **Art 2.1 Toelating en inschrijving**

1. De inschrijving aan de masteropleiding staat uitsluitend open voor degenen die:
  - tot deze masteropleiding rechtstreeks toegang hebben op grond van een bachelor getuigschrift als genoemd in [bijlage 1 onder I](#);
  - over een verklaring beschikken van de examencommissie van de bacheloropleiding, voor zover het bachelor getuigschrift, zoals

## **C2 ADMISSION TO AND ENROLLMENT IN THE PROGRAM**

### **Admission and enrollment**

- Enrollment in the master's degree program is open only to those who:
- have direct access to this degree program based on a bachelor's degree certificate, as specified in [Appendix 1 under I](#);
  - possess a statement issued by the examination committee of the bachelor's degree program insofar as the bachelor's degree

bedoeld in het eerste gedachtestreepje, nog niet is uitgereikt, maar wel alle onderwijseenheden zijn behaald; of

- over een toelatingsbewijs beschikken zoals genoemd in het tweede lid.

certificate, as referred to in the first hyphen, has not yet been awarded, but all study components have been completed; or

- have a proof of admission as referred to in paragraph 2.

2. Een toelatingsbewijs wordt door het faculteitsbestuur verstrekt op grond van de geldende Regeling Toelating Masteropleidingen TU/e. De kwalitatieve toelatingseisen, waarnaar de Regeling Toelating Masteropleidingen TU/e verwijst, zijn opgenomen in [bijlage 1 onder k](#) van deze regeling.

Proof of admission will be issued by the Department Board on the basis of the applicable TU/e Admission Regulations for master's Programs. The qualitative admission requirements, to which the Regulations for Admission to the TU/e master's Programs refer, are included in [Appendix 1 under k](#) of these regulations.

3. Studenten die een TU/e bacheloropleiding of TU/e masteropleiding hebben afgerond, kunnen per eerste dag van de maand volgend op de maand waarin zij het examen hebben gehaald, ingeschreven worden bij een masteropleiding, mits voldaan wordt aan de gestelde eisen zoals vastgelegd in de Regeling Aanmelding, Studiekeuzecheck, Inschrijving en Beëindiging Inschrijving én er sprake is van een aaneengesloten periode van inschrijving aan deze universiteit. Hetzelfde geldt voor studenten die een schakelprogramma hebben afgerond dat toelating biedt op de masteropleiding.

Students who have followed a TU/e bachelor's program, TU/e master's program, may be admitted to the master's program on the first day of the month following the month in which they passed the final examination, provided they meet the requirements set forth in the Regulations for Registration, Study Choice Check, Enrollment and Termination of Enrollment and have been enrolled at the university for a continuous period. The same applies to students who have completed a pre-master's degree program that provides admission to the master's degree program.

4. In afwijking van lid 3, kunnen TU/e studenten die een competentiegerichte bacheloropleiding hebben afgerond, TU/e studenten die niet een aaneengesloten periode aan deze universiteit zijn ingeschreven en studenten die op basis van een afgeronde bacheloropleiding aan een andere universiteit zijn toegelaten (externe switchers en spijtoptanten), alleen op 1 september en 1 februari van ieder studiejaar ingeschreven worden in de masteropleiding, mits wordt voldaan aan de gestelde eisen,

In derogation of paragraph 3, TU/e students who have completed a competency-centered bachelor's program, TU/e students who have not been enrolled at this university for a continuous period and students who have been admitted on the basis of a completed bachelor's degree program at a different university (external transfer students and re-enrollers), may only enroll in the master's degree program on September 1 and February 1 of each academic year, provided they meet the

zoals vastgelegd in de Regeling Aanmelding, Studiekeuzecheck, Inschrijving en Beëindiging Inschrijving.

#### **Art 2.2 Het volgen van masteronderwijseenheden zonder toelating/inschrijving**

Bachelor- en schakelstudenten kunnen enkele masteronderwijseenheden van de opleiding volgen (zonder feitelijke masterinschrijving), mits voldaan wordt aan:

- de gestelde eisen zoals vastgelegd in respectievelijk artikel 6.2 lid 6 van de OER van de bacheloropleiding en [bijlage 2, artikel 2.6](#) van deze regeling; en
- toestemming is verleend door de examencommissie van de masteropleiding, waartoe de onderwijseenheden behoren.

Zie voor deelname en aanmelding tentamens artikel 5.3, tweede lid, van deze regeling.

### **H3/C3 H3 OPBOUW EN INHOUD VAN DE OPLEIDING**

#### **Art 3.1 Eindtermen van de opleiding**

##### **1. Algemene eindtermen van de opleiding**

Afgestudeerden van de masteropleiding (master of science):

- zijn academisch gevormd binnen het domein van 'science, engineering & technology',
- zijn competent in de relevante domeinspecifieke discipline(s) op het niveau van de wetenschappelijke master, zoals weergegeven in [bijlage 1, eerste lid](#),

requirements set forth in the Regulations for Registration, Study Choice Check, Enrollment and Termination of Enrollment.

#### **Following master's program study components without admission/enrollment**

Bachelor's students and pre-master's students may participate in some study components of the master's degree program (without actually being enrolled in the master's degree program), provided they meet:

- the set requirements as laid down respectively in Article 6.2 paragraph 6 of the PER of the bachelor degree program and [Appendix 2, Article 2.6](#) of these regulations; and
- permission to do so has been obtained from the examination committee of the relevant master's degree program.

For participation in and registration for exams, see Article 5.3, paragraph 2 of these regulations.

### **C3 STRUCTURE AND CONTENT OF THE DEGREE PROGRAM**

#### **Learning outcomes of the degree program**

General learning outcomes of the degree program

Master degree program graduates (Master of Science):

- are academically qualified to degree level within the domain of 'science, engineering & technology',
- are competent in the relevant domain-specific discipline(s) at the scientific master's degree level, as indicated in [Appendix, Article 1](#),

- kunnen zelfstandig onderzoeken en ontwerpen,
  - zijn in staat en hebben de houding om waar nodig bij het eigen onderzoek andere disciplines te betrekken,
  - hebben een wetenschappelijke benadering van problemen en ideeën van complexe aard,
  - beschikken over intellectuele vaardigheden om kritisch te kunnen reflecteren, logisch te redeneren en tot oordeelsvorming komen,
  - kunnen op internationaal niveau communiceren over resultaten van eigen leren, denken en beslissingen,
  - zijn zich bewust van de temporele en maatschappelijke context van wetenschap en technologie (begrip en analyse) en integreren deze in het wetenschappelijke werk,
  - hebben naast een herkenbaar domein specifiek profiel een voldoende brede basis om interdisciplinair en multidisciplinair (samen) te kunnen werken. Multidisciplinair betekent hier: gericht op andere relevante disciplines die nodig zijn om het ontwerp- of onderzoeksprobleem op te lossen,
  - zijn in staat en hebben de houding om te zoeken naar nieuwe toepassingsmogelijkheden en houden daarbij rekening met de maatschappelijke context.
- are able to conduct research and design independently,
  - have the ability and attitude to include other disciplines in their research, where necessary,
  - have a scientific approach to complex problems and ideas,
  - possess intellectual skills that enable them to reflect critically, reason and form opinions,
  - have the ability to communicate the results of their learning, thinking and decision-making processes at an international level,
  - are aware of the temporal and societal context of science and technology (comprehension and analysis) and can integrate this context in their scientific work,
  - in addition to a recognizable domain-specific profile, possess a sufficiently broad basis to be able to work or collaborate in an interdisciplinary and multidisciplinary context. In this context, multidisciplinary means being focused on other relevant disciplines needed to solve the design or research problem in question,
  - have the ability and attitude to seek new potential applications, taking the societal context into consideration.

### Art 3.2 Specifieke opleidingsbepalingen

1. Nadere specifieke opleidingsbepalingen zijn opgenomen in [bijlage 1, artikel 2](#).
2. Regels en procedures in verband met de schakelprogramma's zijn opgenomen in [bijlage 2](#). De inhoud van schakelprogramma is opgenomen

### Requirements specific to the degree program

Further stipulations concerning the degree program are set forth in [Appendix 1, Article 2](#). [Appendix 2](#) contains the rules and procedures for pre-master's programs are set forth in Appendix 2. A description of the contents of the pre-



in [bijlage 3](#). De toelichting op regels in bijlage 2 zijn opgenomen in [bijlage 4](#).

master's degree program is included in [Appendix 3](#). Explanatory notes regarding the rules pertaining in Appendix 2 are included in [Appendix 4](#).

**Art 3.3 Taal**

Het onderwijs wordt geheel in het Engels gegeven en de tentamens en examens worden afgenomen in het Engels.

**Language**

The program is delivered entirely in English and the examinations and final examinations are administered in English.

**Art 3.4 Opbouw van de opleiding**

1. De opleiding is een samenhangend geheel van onderwijseenheden gericht op de verwezenlijking van de eindtermen van de opleiding.
2. De opleiding heeft een studielast van 120 studiepunten en is onderverdeeld in verschillende onderwijseenheden zoals vermeld in de geldende [Richtlijn masteropleidingen TU/e Graduate School](#). In [bijlage 1](#) is het programma van de opleiding verder uitgewerkt (zie bijlage 1, lid 1 en 2 onder a).

**Structure of the degree program**

The degree program is a coherent set of study components designed to achieve the learning outcomes of the degree program.

The degree program has a study load of 120 credits and is divided into various study components as stated in the applicable [Guideline for TU/e Graduate School Master's Programs](#). [Appendix 1](#) contains details on the degree program (see Appendix 1 and 2 under a).

**Art 3.5 Mentor**

1. Elke student wordt gedurende de opleiding begeleid door een mentor van het betreffende programma. Uiterlijk vijf maanden na aanvang van de opleiding is de student gekoppeld aan een mentor.
2. Een mentor
  - begeleidt studenten bij het invullen van de specialistische keuze-onderwijseenheden
  - begeleidt studenten bij de verdere invulling van het examenprogramma,

**Mentor**

Students will receive program-related supervision from a mentor from the degree program for the duration of the program. Students will be linked to a mentor no later than five months after the degree program has commenced.

**A mentor:**

- supervises students in their choice of specialization electives
- supervises students as they compose the rest of the program of examinations,

- heeft in het kader van de ontwikkeling van professionele vaardigheden een individueel gesprek met studenten en bespreekt met hen het door hen opgestelde ontwikkelingsplan professionele vaardigheden.

- within the framework of developing professional skills, meets with the students individually to discuss the professional skills development plan they have developed.

**3.** Wanneer studenten er niet voor kiezen minimaal 15 studiepunten aan internationale ervaring in hun examenprogramma op te nemen, bespreken zij dit individueel met hun mentor.

If students have not chosen to include a minimum of 15 credits worth of international experience in their program of examinations, they must discuss this with their mentor.

### **Art 3.6 Examenprogramma**

### **Program of Examinations**

**1.** Studenten dienen een keuze te maken uit de in de [bijlage 1 onder j](#), opgenomen specialistische keuzeonderwijseenheden en vrije keuzeonderwijseenheden. Voor de invulling van de vrije keuzeonderwijseenheden kunnen maximaal 15 studiepunten aan bacheloronderwijseenheden worden gebruikt voor het wegwerken van deficiënties (homologatie-onderwijseenheden).

Students must choose the specialized study components and free elective study components included in [Appendix 1 under j](#). Within the free electives, a maximum of 15 credits of bachelor's study components may be used to compensate deficiencies (homologation study components).

**1a.** De studenten dienen bij de keuze van de keuzevakken er rekening mee te houden dat de studiecomponenten die samen de keuzeonderdelen vormen, geen grote overlap vertonen, noch met elkaar noch met de andere studiecomponenten van het studieprogramma.

When choosing the elective courses, students must take into account that the study components that together form the elective part do not overlap significantly, neither with each other nor with the other study components of the study program.

**2.** De specialistische keuzeonderwijseenheden worden pas na een advies van de mentor en/of afstudeerbegeleider aan het examenprogramma toegevoegd.

The specialized elective study components are only added to the program of examinations after advice from the mentor and/or graduation supervisor.

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>3.</b> Studenten geven uiterlijk zes maanden na de start van hun masteropleiding hun voorlopige track keuze door aan de examencommissie.</p>  | <p>No later than six months after the start of their master's degree program, students must submit their provisional track choice to the examination committee.</p>  |
| <p><b>3a.</b> Studenten bieden hun definitieve examenprogramma, waarvan een advies (zoals bedoeld in lid 2) van de afstudeerbegeleider onderdeel uitmaakt, ter goedkeuring aan bij de examencommissie. De examencommissie geeft in haar besluit aan of studenten kunnen starten met hun afstudeerproject.</p>   | <p>Students must submit their definite program of examinations including the advice issued by graduation supervisor (as referred to in paragraph 2), to the examination committee for approval. The examination committee must indicate in their decision whether students may commence with their graduation project.</p> |
| <p><b>3b.</b> De examencommissie controleert het examenprogramma op coherentie en niveau, alsmede of het voldoet aan de eisen die gesteld worden aan een masterprogramma. Hierbij betreft zij het advies van de mentor.</p>   | <p>The examination committee checks the program of examinations for coherence and quality as well as to ensure it meets the requirements for a master's degree program. This involves the advice of the mentor.</p>  |
| <p><b>Art 3.7</b>    <b>Aanmelden en afmelden onderwijseenheden</b></p>   | <p><b>Registering and deregistering study components</b></p>   |
| <p><b>1.</b> Een student kan zich voor een maximum van 20 studiepunten per kwartiel aan onderwijseenheden aanmelden en daarin tentamens afleggen. De student die voor meer onderwijseenheden wil aanmelden dient toestemming te verkrijgen van de examencommissie.</p>  | <p>A student can register for a maximum of 20 study credits of study components per quarter and take examinations in those study components. A student who wishes to register for more study components must obtain permission from the examination committee.</p>   |
| <p><b>2.</b> Voor onderwijseenheden geldt een uiterste aanmeldtermijn van vijf werkdagen voor aanvang van het eerste kwartiel en twintig werkdagen voor het tweede, derde en vierde kwartiel.</p>   | <p>For study components there is a registration deadline of up to five working days before the first quarter and twenty working days before the second, third and fourth quarter.</p>  |
| <p><b>3.</b> In uitzonderlijke gevallen heeft een onderwijseenheid een capaciteitsbeperking. De capaciteitsbeperking is zodanig dat in ieder geval studenten voor wie de onderwijseenheid deel uitmaakt van het verplichte deel van het examenprogramma kunnen deelnemen. De onderwijseenheden met een capaciteitsbeperking worden na toestemming</p> | <p>In exceptional cases a study component may have a capacity limit. The capacity limit is such that there is capacity for all students for whom the study component is a mandatory part of the program of examinations. The study components for which there is a capacity limit are published in the</p>                 |

van de Dean of the Graduate School uiterlijk 1 april voor kwartiel 1 en 2 en uiterlijk 1 oktober voor kwartiel 3 en 4 bekend gemaakt via de digitale studiegids.

Voor een onderwijseenheid met een capaciteitsbeperking kan een wachtlijst gelden. Indien een wachtlijst voor een onderwijseenheid is geopend, worden studenten die op de wachtlijst staan en die ingedeeld kunnen worden, na de aanmeldtermijn geplaatst in de betreffende onderwijseenheid. De procedure en criteria voor indeling worden bekend gemaakt in de onderwijscatalogus. Wanneer een student niet geplaatst is, dan is het niet mogelijk voor die student om de onderwijseenheid in dat kwartiel te volgen.

4. Studenten dienen, wanneer zij de onderwijseenheid toch niet (meer) willen volgen, voorafgaand aan de in artikel 5.3 lid 3 genoemde momenten zich af te melden voor een reeds aangemelde onderwijseenheid.

#### **Art 3.8 Aanmelden voor onderwijseenheid na verstrijken aanmeldtermijn**

1. Wanneer een student bij het aanmelden voor een onderwijseenheid de in artikel 3.7 genoemde termijnen niet in acht heeft genomen, kan niet worden deelgenomen aan deze onderwijseenheid, tenzij de student uiterlijk voor 17.00 uur op donderdag voor de start van het onderwijs in het eerste kwartiel dan wel uiterlijk vijftien werkdagen voor de start van het onderwijs in het tweede, derde of vierde kwartiel een vergoeding van €20 administratiekosten per onderwijseenheid heeft betaald. Na betaling van de administratiekosten wordt de student meteen aangemeld, mits de capaciteit voor het betreffende vak niet is overschreden.

digital education guide April 1 latest for quarters 1 and 2 and October 1 for quarters 3 and 4 after approval of the Dean of the Graduate School.

For a study component with a capacity limit, a waiting list may apply. If a waiting list is opened for a study component, students on the waiting list who can be assigned, will be placed after the registration date. The procedure and criteria for placement will be announced in the course catalogue. If a student is not placed, it is not possible for that student to take the study component in that quarter.

If students decide not (or no longer) to participate in a study component for which they have registered, they are required to deregister in OSIRIS prior to the terms mentioned in Article 5.3 paragraph 3.

#### **Registering for a study component after the registration term**

A student who fails to register for a study component within the period specified in Article 3.7 shall not be allowed to participate in the study component, unless the student has paid administration costs totaling €20 per study component no later than 5.00 pm on the Thursday prior to the beginning of teaching in the first quarter, or no later than fifteen working days prior to the beginning of teaching in the second, third or fourth quarter. After payment of the administration costs students are immediately registered unless the maximum capacity for a course has been reached.

- |   |  |
|---|--|
| <p>2. In overmachtsituaties, hetgeen ter beoordeling is van de directeur ESA, kan besloten worden dat de student die zich meldt na de in lid 1 genoemde termijnen, alsnog voor de onderwijseenheid wordt aangemeld. Daarnaast kan de directeur ESA de administratiekosten genoemd in lid 1 kwijtschelden.</p> | <p>In cases of force majeure, at the discretion of the ESA Director, it may be decided that the student who reports after the terms mentioned in paragraph 1 may nevertheless be registered for a study component. In addition, the ESA Director may waive the administration costs stated in paragraph 1.</p> |
| <p>3. In geval sprake is van een situatie zoals bedoeld in artikel 3.7, vierde lid, is geen vergoeding van de administratiekosten verschuldigd.</p>   | <p>In the case of a situation as described in Article 3.7, paragraph 4, no supplementary administration costs will be incurred.</p>  |
| <p>4. Wanneer de student door overmacht (toch) niet kan deelnemen aan een onderwijseenheid waarvoor de student reeds administratiekosten heeft betaald, worden deze op verzoek van de student gerestitueerd.</p>  | <p>In the case that (in the end) due to force majeure, the student cannot participate in a study component for which administration costs have already been paid, the fee will be refunded at the request of the student.</p>  |

**Art 3.9 Vrij onderwijsprogramma**

1. Een student die is ingeschreven voor een opleiding kan zelf uit onderwijseenheden die door een universiteit worden verzorgd een onderwijsprogramma samenstellen waaraan een examen is verbonden, zoals bedoeld in artikel 7.3j, van de WHW.
2. Een gemotiveerd verzoek tot toestemming voor het volgen van een vrij onderwijsprogramma wordt ten minste twaalf weken voor de aanvang van het desbetreffende onderwijs ingediend bij de examencommissie van de opleiding waar de student staat ingeschreven.
3. Indien nodig wijst het College van Bestuur op verzoek van die examencommissie een examencommissie van een andere opleiding aan die met deze beslissing wordt belast.

**Flexible degree program**

- A student who is enrolled in a degree program may select study components from a university to compose a curriculum that involves a final examination, as referred to in Article 7.3j of the WHW.
- A substantiated request for permission to take a flexible program must be submitted to the examination committee of the program in which the student is enrolled no later than twelve weeks before the relevant teaching begins.
- If necessary, at the request of the examination committee, the Executive Board can delegate this decision to the examination committee of another program.

4. Het besluit vermeldt de opleiding waartoe het vrije onderwijsprogramma behoort.

The decision shall state the degree program to which the flexible curriculum is deemed to belong.

#### **Art 3.10 Vrijstelling**

#### **Exemption**

1. Studenten die in aanmerking willen komen voor een vrijstelling tot het afleggen van een tentamen dan wel een praktische oefening, dienen een schriftelijk verzoek tot vrijstelling in te dienen bij de examencommissie. Het verzoek gaat vergezeld van de documenten die nodig zijn (zie artikel 2.4 van het Reglement van de Examencommissie) voor de beoordeling of de desbetreffende student vrijstelling kan worden verleend.
2. De gronden waarop de examencommissie vrijstelling kan verlenen voor het afleggen van een bepaald tentamen, of van een praktische oefening hebben uitsluitend betrekking op het niveau, de inhoud en de kwaliteit van de eerder door de desbetreffende studenten behaalde tentamens, of examens, dan wel van de door studenten buiten het hoger onderwijs opgedane kennis, inzicht, vaardigheden of competenties.
3. Er kan geen vrijstelling worden verleend voor een masteronderwijseenheid die als onderdeel van het curriculum in een bacheloropleiding is behaald. Wanneer deze reeds behaalde masteronderwijseenheid als verplicht onderdeel van een track binnen een masteropleiding geldt, dient de examencommissie voor die reeds behaalde masteronderwijseenheid een vervangend onderdeel binnen de masteropleiding aan te wijzen dan wel toestemming te verlenen voor een door studenten gekozen vervangende onderwijseenheid.

Students who wish to be eligible for an exemption for taking an exam or a practical exercise must submit a written request for exemption to the examination committee. The request shall be accompanied by the documents necessary (see Article 2.4 of the Regulations of the Examination Committee) to determine whether the student in question may be granted an exemption.

The grounds on which the examination committee can grant an exemption for taking a particular examination, or for a practical exercise are exclusively related to the level, the content and the quality of the examinations the students in question have already passed, or to the students' knowledge, insight, skills or competencies acquired outside higher education.

An exemption cannot be granted for a master's study component passed as part of the curriculum of a bachelor's program. If this master's study component is a compulsory component of a certain track within a master's program, the examination committee should indicate an alternative component within the track, or provide permission for a substitute study component chosen by the students.

- |   |  |
|---|--|
| <p><b>4.</b> Het besluit tot het verlenen van vrijstelling voor het afleggen van een tentamen of van een praktische oefening wordt gelijkgesteld met de beoordeling “voldoende” en aangeduid met: VR (vrijstelling). Dit betekent dat de betreffende studiepunten worden toegekend zonder cijfer</p>  | <p>The decision to grant an exemption for taking an examination or a practical exercise shall correspond to the grade ‘sufficient’ and be marked: EX (exemption). This means the respective credits are allocated without a grade.</p>   |
| <p><b>5.</b> In afwijking van lid 7, kunnen studenten die reeds aan de TU/e behaalde onderwijseenheden hebben behaald, de examencommissie verzoeken deze behaalde onderwijseenheden met behoud van cijfer en tentamendatum mee te nemen naar een andere TU/e opleiding, wanneer er sprake is van interne switchers dan wel omzwaaiers binnen de TU/e masteropleidingen.</p> | <p>In derogation of paragraph 7, students who have already obtained study components at TU/e may request the examination committee to take these obtained study components with them to another TU/e degree program while retaining the grade and date of examination, in case of internal transfer students or intra-university transfer students within TU/e master’s degree programs.</p> |
| <p><b>6.</b> Nadere voorwaarden voor het verlenen van vrijstellingen zijn opgenomen in het Reglement van de Examencommissie.</p>  | <p>Further conditions that apply to the granting of exemption are set out in the Regulations of the Examination Committee.</p>   |
| <p><b>3.11 Interne bi-diplomering</b></p> <p>Studenten kunnen in aanmerking komen voor twee of meer mastergraden met bijbehorende getuigschriften. De regels omtrent bi-diplomering zijn opgenomen in <a href="#">bijlage 5</a> van deze regeling.</p>  | <p><b>Internal double diplomas</b></p> <p>Students may acquire two or more master's degrees with accompanying diplomas. The regulations regarding double diplomas are incorporated in <a href="#">Appendix 5</a> of these regulations.</p>   |
| <p><b>H4/C4 H4 HONORS ACADEMY</b></p> <p>Er is een honors programma voor studenten die een extra uitdaging willen. De regels omtrent dit programma zijn opgenomen in het reglement TU/e Honors Academy in masteropleidingen.</p>  | <p><b>C4 HONORS ACADEMY</b></p> <p>There is an honors program for students who want an additional challenge. The regulations pertaining to this program are incorporated in the TU/e Honors Academy Regulations for Master’s Honors Tracks.</p>  |

**H5/C5**

**H5 TOETSING**

**Art 5.1**

**Frequentie, vorm en volgorde van tentamens**

1. Van de gelegenheden tot het afleggen van schriftelijke tentamens in het eerste en tweede kwartiel wordt jaarlijks, voor 15 augustus, door het faculteitsbestuur een tentamenrooster vastgesteld dat uiterlijk 15 augustus wordt bekendgemaakt.  
Van de gelegenheden tot het afleggen van schriftelijke tentamens in het derde en vierde kwartiel van de opleiding wordt jaarlijks vóór 15 december door het faculteitsbestuur een rooster vastgesteld dat uiterlijk 15 december wordt bekendgemaakt.
2. Het faculteitsbestuur kan in bijzondere omstandigheden tot uiterlijk acht weken voordat een schriftelijk tentamen plaatsvindt, afwijken van het in het vorige lid bedoelde rooster. De betrokken studenten worden door het faculteitsbestuur onder opgaaf van redenen onverwijld in kennis gesteld van de wijziging in het rooster.
3. Mondeling af te nemen tentamens worden op een door de examiner, na zo veel mogelijk overleg met de student, te bepalen tijdstip afgenomen binnen het studiejaar waarin de student is ingeschreven voor de onderwijseenheid.
4. Tot het afleggen van de tentamens wordt per onderwijseenheid ten minste twee maal per studiejaar de gelegenheid geboden. De deadlines van de eerste en tweede gelegenheid voor inlevering/afroning van een praktische oefening als onderwijseenheid, worden bekendgemaakt via de studeerwijzer.

**C5 TESTING**

**Frequency, structure and sequence of examinations**

- Annually, before August 15, the Department Board will determine a timetable for written examinations in the first and second quarter, which will be published no later than August 15.
- Annually, before December 15, Department Board will determine a timetable for written examinations and CAs in the third and fourth quarter, which will be published no later than December 15.
- In special circumstances, the Department Board may deviate from the timetable referred to in the previous paragraph, yet no later than eight weeks before the written examinations take place. The Department Board must inform the students of the change without delay, giving reasons.
- Examinations to be administered orally will be administered at a time determined by the examiner, wherever possible in consultation with the students in question, within the academic year in which students are registered for the study component.
- There shall be at least two opportunities per study component in each academic year to take exams. The deadlines for the first and second opportunity to submit/complete a final test of a practical exercise are published in the study guide.



- |  |  |
|--|--|
| <p>5. In afwijking van het bepaalde in het voorgaande lid, wordt tot het afleggen van een praktische oefening als onderwijseenheid zoals genoemd in <a href="#">bijlage 1 onder o</a>, slechts eenmaal per studiejaar de gelegenheid geboden.</p>  | <p>In derogation of the stipulations of the previous paragraph, only one opportunity is offered to take practical exercises as a study component as stated in <a href="#">Appendix 1 under o</a>.</p>  |
| <p>6. Indien een onderwijseenheid uit een studieprogramma vervalst, wordt in het eerste studiejaar dat het onderwijs in die onderwijseenheid niet meer wordt verzorgd nog ten minste tweemaal de gelegenheid geboden het tentamen in die onderwijseenheid af te leggen.</p>  | <p>If a study component is removed from the curriculum, at least two more opportunities shall be given to take the examination in that study component during the first academic year in which the study component is no longer taught.</p>  |
| <p>7. Indien een onderwijseenheid uit een studieprogramma in een bepaald studiejaar niet wordt verzorgd, dan wordt in dat studiejaar ten minste tweemaal de gelegenheid geboden de onderwijseenheid af te ronden. Beide gelegenheden zijn uitsluitend mogelijk, wanneer het een herkansing betreft. Dit lid is niet van toepassing op competentiegerichte opleidingen.</p> | <p>If a study component from a degree program is not provided in a certain academic year, at least two opportunities are offered to complete the study component (see Article 5.11, paragraph 2, point 3 and Article 5.11, paragraph 3). Both opportunities are only possible when it concerns a resit. This does not apply to competency-centered programs.</p> |

**Art 5.2 Mondelinge tentamens**

1. Bij een mondeling tentamen wordt niet meer dan één student tegelijk getentamineerd.
2. Bij het afnemen van een mondeling tentamen zijn twee examinatoren dan wel een examiner en een materiedeskundige aanwezig.
3. Het mondeling afnemen van tentamens is openbaar.
4. De examencommissie kan in bijzondere omstandigheden afwijken van het bepaalde in de leden 1 en 3 van dit artikel.

**Oral examinations**

- No more than one student shall be given an oral examination at a time.
- When an oral examination is taken, two examiners or an examiner and a subject specialist shall be present.
- Oral examinations shall be administered publicly.
- In special cases, the examination committee may deviate from the provisions in the paragraphs 1 and 3 of this article.

### **Art 5.3 Deelname en aanmelding tentamens**

- 1.** Studenten kunnen slechts deelnemen aan een tentamen van de opleiding indien zij zijn ingeschreven voor de opleiding, met inachtneming van de in [bijlage 1 onder e, h en i](#), voorgeschreven volgtijdelijkheid.
- 2.** In afwijking van lid 1, kunnen bachelor- en schakelstudenten die voldoen aan de vereisten van artikel 2.2, specifieke masteronderwijseenheden volgen (zonder voor die masteropleiding te zijn ingeschreven). Voor deelname aan het tentamen is het volgende lid van overeenkomstige toepassing.
- 3.** Voor een tentamen geldt dat inschrijving voor de betreffende onderwijseenheid automatisch leidt tot aanmelding voor het eerstvolgende tentamen.  
In alle andere gevallen dienen studenten die aan een tentamen wensen deel te nemen, zich vóór de datum van het tentamen via OSIRIS in te schrijven. Voor centraal georganiseerde schriftelijke tentamens geldt dat zij zich uiterlijk tien werkdagen voor de desbetreffende tentamenperiode daarvoor aanmelden via OSIRIS. De aanmelding voor deze tentamens is mogelijk vanaf tenminste 15 augustus voorafgaand aan het studiejaar voor het eerste en tweede kwartiel en 15 december voor het derde en vierde kwartiel. De aanmeld- en sluitdata worden jaarlijks door ESA centraal bekend gemaakt.
- 4.** Studenten zijn verplicht zich voorafgaand aan of tijdens het tentamen op verzoek van de examinatoren dan wel surveillanten te legitimeren met hun campuskaart.

### **Participation in and registration for exams**

- Students must be enrolled in a degree program in order to take the examinations offered by that program, taking into account the sequence specified in [Appendix 1 under e, h and i](#).
- In derogation of paragraph 1, bachelor's and pre-master's students who meet the requirements of Article 2.2, may take specific master's components (without being enrolled in that degree program). The following paragraph shall apply mutatis mutandis to participation in the examination.
- For an examination, registration for the study component in question automatically results in registration for the first opportunity to take the examination.
- In all other cases, students wishing to take part in an examination must register through OSIRIS before the examination date. For centrally organized written examinations students must register through OSIRIS, no later than ten (10) working days before the scheduled date of the relevant examination period. Students can register for examinations from at least August 15 preceding the start of the academic year for the first and second quarter and December 15 for the third and fourth quarter. The registration and closing dates shall be made known annually by ESA.
- Students are obliged, before or during the examination, and at the request of the examiner or the invigilator, to identify themselves by showing their campus card.

- 5.** Bij gebreke van een campuskaart kunnen studenten zich ook identificeren met een geldig legitimatiebewijs. Wanneer studenten hiertoe niet in staat zijn, mogen zij niet deelnemen aan het tentamen. Uitsluiting betekent dat het tentamen in OSIRIS wordt verwerkt als een 'Niet Voldaan' (NVD).

Students who do not bring a campus card can also identify themselves using a valid means of identification. Students who are unable to do this, will not be permitted to take part in the examination Exclusion means that the examination will be processed in OSIRIS as a "Not met requirements" (NMR).
- 6.** Studenten die reeds vier keer een tentamen zonder goed gevolg (waaronder ook de in artikel 5.6 lid 5 vastgelegde tentamenuitslagen) hebben afgelegd, dienen voorafgaand aan de daarop volgende keer dat zij zich voor dat tentamen wensen aan te melden, met de studieadviseur afspraken te maken over hun studie-aanpak aan de hand van een door studenten opgesteld individueel studieplan.

Students who have already taken an examination four times, without passing (including the exam results, as stipulated in Article 5.6, paragraph 5), should consult with the academic advisor before registering for the examination in question again, to discuss how the problem is to be addressed on the basis of a study plan drawn up by the students.
- 7.** Het zich aanmelden voor een tentamen maar niet verschijnen of het gemaakte tentamenwerk voor de deadline niet inleveren wordt voor toepassing van het zesde lid, beschouwd als het niet met goed gevolg hebben afgelegd van het tentamen

For implementation of paragraph 6 of this article, students who register for an examination but fail to turn up, or who do not hand in the completed examination work before the deadline, will be deemed to have failed the examination.
- 8.** Het werk van studenten die zonder zich te hebben aangemeld deelnemen aan een tentamen wordt niet beoordeeld. De student wordt beschouwd als niet te hebben deelgenomen aan het tentamen.

The work of students who take part in an examination without having registered for it will not be assessed. In such cases, the students shall be deemed not to have taken the examination.
- 9.** Indien er sprake is van bijzondere persoonlijke redenen waarom studenten zich niet tijdig hebben aangemeld voor deelname aan een tentamen, kan de examencommissie besluiten dat de examiner het ingeleverde werk toch moet beoordelen.

If there are extenuating personal circumstances that prevented the students from registering for the examination in time, the examination committee can decide that the examiner must assess the students' work after all.
- 10.** De examencommissie stelt vast of studenten voldoen aan de voorwaarden voor toelating tot een tentamen.

The examination committee determines whether students fulfill the conditions for admission to the examination.

- 11.** Ter vervanging van een centraal georganiseerd schriftelijk tentamen kan de examencommissie in bijzondere omstandigheden studenten een vervangend tentamen toestaan.
- Art 5.4 Aanmelden voor tentamens na verstrijken aanmeldtermijn**
- 1.** Wanneer een student bij het aanmelden voor een tentamen de in artikel 5.3, derde lid, genoemde termijn niet in acht heeft genomen, kan niet worden deelgenomen aan dat tentamen, tenzij de student uiterlijk 5 werkdagen voor de tentamenperiode een vergoeding van € 20 administratiekosten per onderwijseenheid heeft betaald. Na betaling van de administratiekosten wordt de student meteen aangemeld.
- 2.** In overmachtsituaties, hetgeen ter beoordeling is van de directeur ESA, kan besloten worden dat de student die zich aanmeldt na de in lid 1 genoemde termijnen, alsnog voor het tentamen wordt aangemeld. Daarnaast kan de directeur ESA de administratiekosten genoemd in lid 1 kwijtschelden.
- 3.** Wanneer de student door overmacht (toch) niet kan deelnemen aan een tentamen waarvoor de student reeds administratiekosten heeft betaald, worden deze gerestitueerd.
- Art 5.5 Terugtrekking**
- 1.** Studenten kunnen zich na aanmelding uiterlijk tien werkdagen voor de tentamenperiode terugtrekken voor een tentamen via OSIRIS.
- 2.** Terugtrekking voor een tentamen korter dan vijf werkdagen voor de tentamenperiode wordt voor de toepassing van artikel 5.3, zesde lid,
- In exceptional circumstances, the examination committee can permit students to take an alternative examination to the centrally organized examination.
- Registering for exams after the registration period has passed**
- Students who fail to register for an exam within the period specified in Article 5.3 paragraph 3 shall not be allowed to participate in the exam, unless the students have paid administration costs totaling € 20 per study component no later than five working days before the examination period. After payment of the administration costs the students are immediately registered.
- In cases of force majeure, at the discretion of the ESA Director, it may be decided that students who register after the terms mentioned in paragraph 1 may nevertheless be registered for an exam. In addition, the ESA Director may waive the administration costs stated in paragraph 1.
- In the case that students cannot participate (after all) in a study component, due to force majeure, for which they have already paid administration costs, the fee will be refunded.
- Withdrawal**
- After registering for an examination, students can withdraw no later than ten working days before the examination period, via OSIRIS.
- With reference to Article 5.3, paragraph 6, students who withdraw within five working days before the examination period shall be deemed to have

beschouwd als het niet met goed gevolg hebben afgelegd van dit tentamen.

failed this examination.

#### **Art 5.6 Beoordeling van tentamens**

#### **Assessment of examinations**

- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1.</b> Beoordeling van tentamens en praktische oefeningen vindt plaats door een (of meerdere) examiner(en).</p> <p><b>2.</b> De vaststelling van het resultaat van tentamens, praktische oefeningen geschiedt per individuele student, waarbij dit verdeeld kan zijn in een aantal componenten.</p> <p><b>a.</b> De beoordeling van een tentamen, alsmede van het onderzoek, genoemd in artikel 6.1, tweede lid, wordt uitgedrukt in hele getallen volgens de beoordelingsschaal 0 t/m 10 dan wel met een 'vrijstelling' (VR) of 'Niet Voldaan' (NVD).</p> <p><b>b.</b> De beoordeling van praktische oefeningen wordt uitgedrukt in halve getallen, of Niet Verschenen (NV).</p> <p><b>d.</b> Wanneer het tentamen verdeeld is in een aantal componenten, blijkt uit de onderwijscatalogus welke componenten dat zijn en op welke wijze zij meetellen voor de berekening van het eindcijfer.</p> <p><b>e.</b> De beoordeling van het afstudeerproject wordt uitgedrukt op halve getallen nauwkeurig op de beoordelingsschaal 0 t/m 10. Het afstudeerproject is met goed gevolg afgelegd indien het is beoordeeld met een eindcijfer 6 of hoger (een beoordeling met een eindcijfer 5.5 of lager betekent niet met goed gevolg afgelegd). De beoordeling van de professionele vaardigheden die tijdens het afstuderen afgerond worden,</p> | <p>The assessment of examinations and practical exercises is carried out by one or more examiners.</p> <p>The results of examination, practical exercises will be determined for individual students, and may be divided into a number of parts.</p> <p>The assessment of an examination, as well as the investigation mentioned in Article 6.1, paragraph 2, shall be expressed in whole numbers on a scale of 0 to 10 or with "exemption" (EX) or "Not met requirements" (NMR).</p> <p>The assessment of practical exercises is expressed in half numbers, or No Show (NS).</p> <p>If the exam is divided into a number of parts, the subject description in the course catalogue shall describe those parts and indicate how they count with respect to the final grade.</p> <p>The assessment of the graduation project shall be rounded to the nearest half grade on a scale of 0 to 10. The graduation project is considered successfully completed if it is assessed with a final grade of 6 or more (an assessment with a grade of 5.5 or lower means not successfully completed). The assessment of professional skills that are completed during graduation are part of the assessment of the graduation project.</p> |
|--|---|

maakt onderdeel uit van de beoordeling van het afstudeerproject. In de studeerwijzer is vermeld of en op welk moment tussentijdse evaluaties van het afstudeerproject plaatsvinden.

The study guide indicates if and when interim evaluations of the graduation project take place.

- f.** Het voldoen aan de vereisten van professionele vaardigheden alsmede het behaald hebben van alle onderwijseenheden behorende bij het examenprogramma, is een formele voorwaarde om toegelaten te worden tot de beoordeling van het afstudeerproject. Meeting the requirements of professional skills as well as having passed all study components belonging to the program of examinations, is a formal requirement for admission to assessment of the graduation project.
- 3a.** Een tentamen is met goed gevolg afgelegd, indien het is beoordeeld met een cijfer 6 of hoger, dan wel wanneer daarvoor een VR is verleend. Students pass an examination by scoring a 6 or higher on the examination or with a grade of EX (exemption).
- b.** Een praktische oefening als onderwijseenheid is met goed gevolg afgelegd, indien het is beoordeeld met een cijfer 6 of hoger dan wel wanneer daarvoor een vrijstelling, VR, is verleend. Students pass a practical exercise as a study component if the grade is 6 or higher, or, in the case of an exemption, EX.
- 4.** Indien studenten zich wel voor een tentamen hebben aangemeld, maar niet zijn verschenen, of zich niet tijdig hebben teruggetrokken, wordt de tentamenuitslag voor de toepassing van artikel 5.3, zevende lid, beschouwd als het niet met goed gevolg hebben afgelegd van een tentamen en wordt de uitslag aangeduid met 'niet verschenen' (NV). Het eindcijfer is dan 'Niet Voldaan' (NVD). If students register for an examination but fail to appear, and have not withdrawn in time they will be deemed to have failed the examination under the provisions of paragraph 5 of Article 5.3, paragraph 7, and the examination result will be marked as a "No Show" (NS). The final grade then is 'Not met requirements' (NMR).
- 5.** Indien de examencommissie heeft vastgesteld dat een student heeft gefraudeerd, zoals bedoeld in hoofdstuk 3 van het Reglement van de Examencommissie, kan/kunnen de tentamenuitslag 'ongeldig' (ONG) worden verklaard. If the examination committee has established that a student has committed fraud, as referred to in Chapter 3 of the Regulations of the Examination Committee, the exam result may be declared 'invalid' (INV).
- 6.** De beoordelingsnormen worden uiterlijk bij aanvang van de tentamens, of de praktische oefeningen als onderwijseenheid bekend gemaakt. Voor de The assessment standards are announced no later than immediately before the start of the examinations, or the practical exercises as a study

aanvang van een tentamen wordt de puntenverdeling van een tentamen bij de vragen bekendgemaakt. In bijzondere omstandigheden kan de examinator besluiten de puntenverdeling achteraf aan te passen.

component. The weight of the individual questions will be announced immediately before the start of a written test or an examination. In exceptional circumstances, the examiner may decide to adjust the weight of the questions after the examination.

7. De wijze van beoordeling is zodanig dat studenten kunnen nagaan hoe de uitslag van de tentamens, of praktische oefeningen als onderwijseenheid tot stand is gekomen.

The method of assessment should enable students to ascertain how the results of the examinations, or the practical exercises as a study component were determined.

8. De examencommissie is bevoegd individueel dan wel voor alle studenten die op dat moment het tentamen hebben afgelegd, een tentamen ongeldig te verklaren (ONG) wanneer er sprake is van ernstige onregelmatigheden.

The examination committee has the authority to declare an examination invalid (INV) for individual students or for all students who took the exam at that time in case of serious irregularities.

#### **Art 5.7 Vaststelling uitslag / nakijktermijnen**

#### **Determining results/marking periods**

1. De examinatoren stellen de uitslag van een schriftelijk tentamen op een zodanig moment vast dat uiterlijk binnen vijftien werkdagen na afloop van het tentamen het eindcijfer geregistreerd is in OSIRIS.

The examiners shall determine the result of a written examination as soon as possible but no later than 15 working days after the examination has taken place such that the final grade is recorded in OSIRIS.

2. De examinatoren stellen niet later dan één dag na het afnemen van een mondeling tentamen de uitslag vast en delen deze direct mede aan de studenten.

The examiners shall determine the results of an oral examination no more than one day later and will communicate these immediately to the students.

3. Ten aanzien van een op andere wijze dan mondeling of schriftelijk af te leggen tentamen bepaalt de examencommissie tevoren op welke wijze en binnen welke termijn studenten in kennis worden gesteld van de uitslag.

In the case of examinations taken in other than oral or written form, the examination committee shall determine beforehand how and within what period the students will receive a written statement giving the result.

4. De examinatoren stellen de uitslag van een praktische oefening als onderwijseenheid zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen vijftien werkdagen na ontvangst ervan vast dan wel, wanneer een deadline is

The examiners will determine the result of a practical exercise that serves as a study component as soon as possible, but no later than fifteen working days after it has been submitted or, if a deadline has been agreed,

afgesproken, vijftien werkdagen na die deadline en delen het (eind)cijfer mede aan de studenten.

Wanneer voor de inlevering van een praktische oefening een termijn of datum is bepaald en wanneer de studenten vanwege bijzondere omstandigheden een praktische oefening niet tijdig hebben ingeleverd, kan de examencommissie, op verzoek van de studenten, besluiten die praktische oefening toch te laten beoordelen.

5. Indien de desbetreffende examinatoren door bijzondere omstandigheden niet in staat zijn te voldoen aan het bepaalde in de voorgaande leden, melden zij dit met redenen omkleed aan de examencommissie. De betrokken studenten worden door de examencommissie onverwijld van de vertraging op de hoogte gesteld, onder vermelding van de termijn waarbinnen de uitslag alsnog bekend wordt gemaakt.

6. Indien er sprake is van buitengewone omstandigheden kan de examiner een eerder vastgesteld en bekendgemaakt tentamencijfer binnen vier weken na bekendmaking, aanpassen, welke aanpassing zowel in het voor- als nadeel van studenten kan zijn.

Wanneer de bijstelling van een eindcijfer gevolgen heeft voor de afronding van de masteropleiding of een reeds uitgereikt getuigschrift dient de examiner in overleg met de examencommissie een beslissing te nemen.

7. Voor de datering van een tentamen geldt de datum waarop het schriftelijke tentamen is gehouden, het mondeling tentamen is afgelegd. Voor de datering van een tentamen in de vorm van een praktische oefening geldt de datum waarop het verslag definitief is ingeleverd dan

fifteen working days after this deadline, and they will communicate the mark (or final mark) to the students.

If a term or date has been determined for the submission of a practical exercise and if the students have not submitted the practical exercise on time due to special circumstances, the examination committee can, on the students' requests, decide to have the practical exercise assessed anyway.

If the examiners in question are unable to meet the requirements in the previous paragraphs due to special circumstances, they shall notify the examination committee, stating the reasons. The students involved will immediately be informed of the delay by the examination committee, and of the term within which the results will be made known.

In the case of exceptional circumstances, the examiner may alter the grade of an examination previously determined within four weeks of its initial announcement both to the advantage or disadvantage of the students.

If the alteration to the final grade has consequences for the completion of the master's program or for a certificate already issued, the examiner must consult the examination committee before taking a decision.

The examination will be dated in accordance with the date on which the written or oral examination is administered. An examination in the form of a practical exercise shall be dated in accordance with the date on which the final report is submitted or the date of the presentation, or, if there is



wel de presentatie is gehouden, dan wel, indien er geen sprake is van een verslag of een presentatie, de praktische oefening is afgerond.

8. De uitslagen, zoals bedoeld in dit artikel, moeten in OSIRIS vastgelegd worden.

#### **Art 5.8 Inzagerecht schriftelijke tentamens**

1. Gedurende ten minste twintig werkdagen na de bekendmaking van de uitslag van een schriftelijk tentamen in OSIRIS krijgen studenten op hun verzoek inzage in hun beoordeelde werk. Op verzoek van de studenten wordt een kopie van het beoordeelde werk verstrekt.
2. Lid 1 is niet van toepassing, voor zover een student middels een ander systeem dan OSIRIS in kennis is gesteld van het cijfer en in navolging daarvan een mogelijkheid heeft gehad voor een nabespreking.
3. Gedurende de termijn genoemd in het eerste lid kan elke belanghebbende op verzoek kennisnemen van de vragen en opdrachten van het desbetreffende tentamen alsmede van de normen aan de hand waarvan de beoordeling heeft plaatsgevonden.
4. De examiner maakt, binnen vijf werkdagen nadat het desbetreffende verzoek is ontvangen, bekend op welke plaats en tijd de in het eerste en derde lid bedoelde inzage of kennisneming geschiedt.
5. Indien studenten of belanghebbenden aantonen buiten hun schuld verhinderd te zijn of te zijn geweest op de vastgestelde plaats en tijd te verschijnen, wordt hen een andere mogelijkheid geboden, zo mogelijk binnen de in het eerste lid genoemde termijn.

no report or final presentation, the day on which the practical exercise is completed.

The results, as referred to in this article, must be recorded in OSIRIS.

#### **Right of inspection for written examinations**

Students shall be given the opportunity, on request, to inspect their assessed work for a period of at least twenty working days after the announcement of the result of a written examination in OSIRIS. At the students' request, a copy of the assessed work will be provided.

Paragraph 1 of this Article does not apply insofar as a student has been informed of the grade by means of a system other than OSIRIS and, following this, has had an opportunity for an evaluation.

During the term mentioned in paragraph 1, any interested person may, on request, inspect the questions and assignments of a given examination, as well as the standards on which the assessment was based.

Within five working days after the request for inspection has been received, the examiner shall announce the venue and the time of the inspection referred to in paragraphs 1 and 3.

If students or interested persons can prove that they were prevented from appearing at the fixed place and time through no fault of their own, they shall be offered another opportunity, if possible within the term mentioned in paragraph 1 of this article.

### **Art 5.9 Nabespreking**

Zo spoedig mogelijk na de bekendmaking van de uitslag in OSIRIS van een mondeling tentamen vindt op verzoek van de student dan wel op initiatief van de examinerator een nabespreking plaats tussen de examinerator en de student. In dat geval wordt de gegeven beoordeling gemotiveerd. Een examinerator kan een collectieve nabespreking beleggen.

### **Art 5.10 Geldigheidsduur en bewaartermijnen**

1. De geldigheidsduur van een tentamenresultaat is in beginsel onbeperkt.
2. In afwijking van lid 1, kan de examencommissie, wanneer een tentamenresultaat ouder is dan zes jaar en de getentamineerde kennis of het getentamineerde inzicht aantoonbaar verouderd is, of indien de getentamineerde vaardigheden aantoonbaar verouderd zijn, een aanvullend of een vervangend tentamen opleggen.
3. De resultaten van componenten van tentamens afzonderlijk zijn slechts geldig in het studiejaar waarin die componenten zijn afgelegd.
4. In afwijking van lid 3, kan een component van een tentamen geldig blijven in het studiejaar volgend op het studiejaar waarin de component is afgelegd, indien:
  - de verruiming van de geldigheidsduur van de component met één studiejaar in de studeerwijzer expliciet is vermeld, én
  - de student hiertoe een verzoek heeft ingediend bij de examinerator van het desbetreffende component.

### **Evaluation**

As soon as possible after the announcement of the result in OSIRIS of an oral examination, at the request of the student concerned or on the initiative of the examiner, an evaluation will take place between the examiner and the student. In such cases, the assessments given shall be substantiated. An examiner can organize a collective evaluation.

### **Term of validity and retention periods**

- In principle, examination results are valid for an unlimited period.
- In derogation of paragraph 1, if an examination result is older than six years and the examined knowledge or examined insight is demonstrably dated, or if examined skills are demonstrably dated, the examination committee may require that the students take a supplementary or alternative examination.
- The results of parts of exams separately are only valid in the academic year in which the parts were taken.
- In derogation of paragraph 3, a part of an exam can remain valid in the academic year following the academic year in which the part was taken if:
- the extension of validity of a part of an exam by one academic year is explicitly mentioned in the study guide, and
  - students have made a request to this purpose to the examiner of the part in question.

- |   |   |
|---|---|
| <p>5. Indien geen informatie is opgenomen over de geldigheidsduur van een component in de studeerwijzer, kan de examiner van het desbetreffende component beslissen of de component één studiejaar langer geldig blijft, wanneer een student hiertoe een verzoek indient.</p> | <p>If no information is recorded on the validity of a part in the study guide, the examiner can decide for the part in question whether it remains valid for an extra academic year if students submit a request to this purpose.</p> |
| <p>6. Beoordeelde schriftelijke tentamens dienen gedurende ten minste twee jaren na vaststelling van de uitslag te worden bewaard, met uitzondering van huiswerkopdrachten.</p>   | <p>Written examinations must be retained for at least two years following determination of the grade, with the exception of homework assignments.</p>   |
| <p>7. (Driedimensionale) werkstukken dienen gedurende ten minste zes weken na vaststelling van het cijfer, doch in ieder geval gedurende een eventuele bezwaar- en beroepsprocedure te worden bewaard.</p>  | <p>(Three-dimensional) projects must be retained for at least six weeks after the grade has been determined but, in any event, for the duration of any objection and appeal procedures.</p>   |
| <p>8. Stageverslagen, afstudeerverslagen, en portfolio's, die zijn vervaardigd met het oog op het afsluiten van de masteropleiding, dienen gedurende ten minste zeven jaar te worden bewaard.</p>   | <p>Internship reports, graduation reports, portfolios, produced in completion of the master's degree program must be retained for at least seven years.</p>   |

**H6/C6 H6 EXAMEN**

**Art 6.1 Beoordeling en uitslag examen**

1. De examencommissie stelt de uitslag van het examen vast, zodra de student aan de eisen van het examenprogramma heeft voldaan, tenzij de student op grond van het zesde lid de examencommissie heeft verzocht nog niet over te gaan tot het vaststellen van de uitslag van het examen. In dat geval vindt de bepaling van de uitslag van het examen en de uitreiking van het getuigschrift op een later moment plaats (zie zesde lid). De uitslag van het examen is 'geslaagd' dan wel 'niet geslaagd met behoud van de behaalde resultaten'. Indien een student een tentamen meer dan eenmaal

**C6 FINAL EXAMINATION**

**Assessment and results of examination**

The examination committee determines the results of the final exam as soon as the students have met the requirements of the program of examinations, unless, on the grounds of paragraph 6, the student has asked the examination committee to defer determination of the final exam. In such a case, the determination of the results of the final exam and the issue of the certificate take place at a later date (see paragraph 6). The result of the final examination shall be "passed" or "did not pass but the results attained shall be retained". If a student has taken an examination

heeft afgelegd, neemt de examencommissie voor de vaststelling van de uitslag van dat tentamen het hoogst behaalde resultaat in aanmerking.

2. Beoordeling van het examendossier, bestaande uit alle informatie die de examencommissie nodig heeft om de uitslag van het examen vast te kunnen stellen, maakt deel uit van het examen. Als datum voor het examen geldt de datum waarop een student de laatste onderwijsactiviteit heeft verricht (zie artikel 5.7, zevende lid). In afwijking van het voorgaande geldt als de datum voor het examen de datum waarop de uitslag van het examen door de examencommissie is vastgesteld, indien:
  - de student de examencommissie op grond van het zesde lid heeft verzocht nog niet over te gaan tot het vaststellen van de uitslag van het examen, én
  - de uitslag van het examen is vastgesteld op een datum later dan acht weken na de datum waarop de student de laatste onderwijsactiviteit heeft verricht.
3. Voor het behalen van het examen geldt als voorwaarde dat voor alle onderdelen een voldoende cijfer is behaald, met inachtneming van de verleende vrijstellingen en de compensatieregeling uit artikel 4.2 van het Reglement van de Examencommissie. De examencommissie kan onder door haar te stellen voorwaarden bepalen dat niet ieder tentamen met goed gevolg hoeft te zijn afgelegd om vast te kunnen stellen dat het examen met goed gevolg is afgelegd (zie artikel 4.3 van het Reglement van de Examencommissie). Voor de bijbehorende professionele vaardigheden kunnen studenten vrijstelling aanvragen bij de examencommissie.

more than once, the examination committee shall take into account the highest grade obtained in determining the result of the exam

Assessment of the examination dossier, consisting of all information the examination committee requires to determine the result of the final examination, is part of the final examination. The date of the final examination shall be the date on which the students carried out the final program activity (see Article 5.7, paragraph 7). In derogation of the previous, the date of the final examination is the date on which the result of the final examination was determined by the examination committee, if:

- the student has asked the examination committee to defer determination of the final exam in accordance with paragraph 6, and
- the result of the final exam was determined on a date later than eight weeks after the date on which the student finished the final educational activity.

In order to pass the final examination, the students must obtain the 'sufficient' grade, in compliance with the exemptions granted and the compensation arrangement from Article 4.2 of the Regulations of the Examination Committee. The examination committee can determine, under conditions established by the committee itself, that not every examination has to be passed in order for students to pass the final examination (see Article 4.3 of the Regulations of the Examination Committee). For the corresponding professional skills, students can apply for exemption from the examination committee.

4. Wanneer de examencommissie de uitslag van het examen heeft vastgesteld, wordt op een later moment het getuigschrift uitgereikt als bedoeld in artikel 6.3.
5. Voor het behalen van het examen en de afgifte van het getuigschrift geldt tevens als voorwaarde dat de student ingeschreven was voor een TU/e-opleiding gedurende de periode dat de tentamens zijn afgelegd.
6. De student die heeft voldaan aan de eisen van het examenprogramma en aanspraak maakt op uitreiking van een getuigschrift, kan de examencommissie verzoeken daartoe nog niet over te gaan. Dit verzoek moet worden ingediend binnen uiterlijk één week nadat het laatste resultaat op basis waarvan de student voldoet aan de eisen van het examenprogramma bekend is gemaakt in OSIRIS. De examencommissie willigt het verzoek in ieder geval in wanneer de student:
  - een bestuursfunctie vervult ten tijde van het voldoen aan de voorwaarden van het getuigschrift, waarvoor een bestuursbeurs van de TU/e beschikbaar is,
  - extra onderwijseenheden wil volgen, die opgenomen worden op het diplomasupplement,
  - een stage of onderdeel in het buitenland wil gaan volgen,
  - cum laude wil afstuderen en voor enkele onderwijseenheden nogmaals tentamen wil afleggen.

Once the examination committee has determined the results of the final exam, the certificate as referred to in Article 6.3 will be issued on a later date.

A further condition for passing the examination and receiving the degree certificate is that the student was enrolled for a TU/e degree program at the time the examinations were taken.

A student who has passed the final examination, and is eligible for the award of a degree certificate, can request the examination committee to delay its award. This request must be submitted within a week of when the final result is made known in OSIRIS on the basis of which the student meets the requirements of the program of examinations. The examination committee shall in any event comply with the request if the following situations apply:

- the student is a board officer, for which a TU/e board grant is available, at the time the requirements for the degree certificate are met,
- the student plans to take extra study components that will be included in the diploma transcript,
- the student wishes to do a traineeship or take a study component abroad
- the student wants to try to graduate with the cum laude classification and want to re-take examinations for certain study components to this end.

7. Indien de student de examencommissie heeft verzocht nog niet over te gaan tot het vaststellen van de uitslag van het examen (zie zesde lid), dan stelt de examencommissie de uitslag van het examen vast, indien
- de student hiertoe minimaal vijf weken voor de betreffende vergadering van de examencommissie een verzoek heeft ingediend bij de examencommissie, en
  - de student op de datum van de examenvergadering is ingeschreven voor een TU/e opleiding als de examenvergadering plaatsvindt op een datum later dan acht weken na de datum waarop de student de laatste onderwijsactiviteit heeft verricht.

#### **Art 6.2 Frequentie examen**

Tot het afleggen van het examen wordt maandelijks de gelegenheid gegeven, met uitzondering van de maand juli. Competentiegerichte opleidingen bieden tweemaal per jaar de gelegenheid tot het afleggen van het examen. De data van de zittingen van de examencommissies worden voor aanvang van het studiejaar door de examencommissie bekend gemaakt.

#### **Art 6.3 Getuigschrift en supplement**

1. De uitreiking van het getuigschrift per opleiding geschiedt in het openbaar.
2. Op het getuigschrift worden in ieder geval de gegevens vermeld als genoemd in artikel 7.11, tweede lid, van de WHW, alsmede, indien van toepassing, de kwalificatie van artikel 6.4, van deze regeling.

If the student has requested the examination committee not to determine the result of the examination (see paragraph 6), the examination committee determines the result of the examination, if

- the student has submitted a request to this end to the examination committee at least five weeks before the meeting of the examination committee in question, and
- the student is enrolled in a TU/e degree program on the date of the examination meeting if the examination meeting takes place on a date later than eight weeks after the date on which the student performed the last educational activity.

#### **Frequency of final examinations**

There shall be monthly opportunities to take the final examination with the exception of July. Competency-centered programs offer two opportunities per year to take the final examination. The dates of the examination committee sessions shall be announced by the examination committee before the beginning of the academic year.

#### **Certificate and transcript**

The degree certificates for each program shall be awarded in public.

The degree certificate shall, in any event, contain the information specified in Article 7.11, paragraph 2, of the WHW, together with the qualifications specified in Article 6.4 of these regulations.

3. Per opleiding wordt per student één getuigschrift uitgereikt. Aan de student wordt bij de uitreiking van het getuigschrift tevens een supplement uitgereikt.
4. Op het supplement worden de gegevens vermeld als genoemd in artikel 7.11, derde lid, van de WHW, alsmede de cijfers behaald voor de onderdelen van het examen, en desgevraagd tevens andere niet tot het examen behorende onderwijseenheden, mits de student de tentamens, die aan die onderwijseenheden zijn verbonden, met goed gevolg heeft afgelegd voordat de examencommissie de uitslag van het examen heeft vastgesteld. Indien van toepassing wordt op het supplement vermeld voor welke schoolvakken en voor welk voortgezet onderwijs de student bevoegd is les te geven (artikel 33 en 36 van de Wet op het voortgezet onderwijs).

#### **Art 6.4 Bijzondere kwalificaties masteropleiding**

1. De examencommissie kent het judicium ‘cum laude’ toe aan getuigschriften van studenten die vóór 1 september 2019 met de opleiding zijn gestart, wanneer:
  - het rekenkundig gemiddelde van de beoordelingen van de door de studenten afgelegde onderwijseenheden die tot het examenprogramma behoren, 8,0 of hoger is, én
  - het afstudeerproject met een cijfer 9,0 of hoger is beoordeeld, én
  - geen van de afgelegde onderwijseenheden die tot de opleiding behoren zijn beoordeeld met een cijfer lager dan een 6,0.

One degree certificate is awarded per student for each degree program. When the degree certificate is awarded, the student shall also receive a transcript.

The transcript shall contain the information specified in Article 7.11, paragraph 3, of the WHW, as well as the grades obtained for parts of the final examination and, if required, for other study components that are not part of the examination, if the students in question have passed the examinations for those study components before the examination committee determines the final examination result.

If applicable the transcript shall state for which school subjects and for which level of secondary education the holder is authorized to teach (Article 33 and 36 of the Secondary Education Act).

#### **Special qualifications for the master’s program**

The examination committee awards the classification “cum laude” to certificates of students who started their degree programs before September 1, 2019 under the following conditions:

- they achieve a mathematical average of 8.0 or higher for the assessments of study components that belong to the program of examinations, and
- a grade of 9.0 or higher for the graduation project, and
- none of the study components belonging to the degree program may have a grade lower than a 6.0.

3. De examencommissie kent het judicium ‘cum laude’ toe aan studenten die op of na 1 september 2019 met de opleiding zijn gestart, wanneer:

- het gewogen (op basis van studiepunten) rekenkundig gemiddelde een niet-afgeronde 8,0 of hoger is, met betrekking tot de door de student afgelegde onderwijseenheden die tot het examenprogramma behoren, met uitzondering van het afstudeerproject, én
- het afstudeerproject met een cijfer 9,0 of hoger is beoordeeld, én
- geen van de onderwijseenheden die tot het examenprogramma behoren zijn beoordeeld met een eindcijfer lager dan een 6, én
- het examen binnen 32 maanden na aanvang van de opleiding is afgelegd.

De examencommissie kan in bijzondere omstandigheden van dit laatste vereiste afwijken. Bij de beoordeling van het verzoek van de student (tot verlenging van de termijn van 32 maanden) kan de examencommissie rekening houden met de erkende persoonlijke omstandigheden zoals genoemd in [bijlage 2, artikel 5](#), van deze regeling.

## H7/C7 H7 STUDIEBEGELEIDING EN STUDIEVOORTGANG

### Art 7.1 Studiebegeleiding

1. Het faculteitsbestuur draagt zorg voor studiebegeleiding van de studenten, mede ten behoeve van de oriëntatie op tracks binnen of buiten de opleiding, zulks onder meer door middel van benoeming van één of meer studieadviseurs.

The examination committee awards the classification “cum laude” to students who started their degree programs on or after September 1, 2019 under the following conditions:

- they achieve a weighted mathematical average (based on credits) that is an unrounded 8.0 or higher in relation to the study components taken by students that belong to the program of examinations, with exception of the graduation project,
- they have a grade of 9.0 or higher for the graduation project, and
- none of their study components belonging to the program of examinations has a final grade lower than a 6 and
- they must finish the final examination within 32 months of the commencement of the degree program.

The examination committee may deviate from this latter requirement in special cases. To assess the student’s request (for an extension of the 32-month term), the examination committee can take into account the acknowledged personal circumstances as referred to in [Appendix 2, Article 5](#) of these regulations.

## C7 STUDY COUNSELING AND STUDY PROGRESS

### Study counseling

The Department Board shall provide counseling to students for several matters, including orientation on tracks and other options inside or outside the degree program, including appointing one or more academic advisors.



2. De studieadviseur adviseert studenten gevraagd of ongevraagd over alle aspecten van hun opleiding en draagt, mede aan de hand van de studievoortgang en indien daar aanleiding toe is, zorg voor adequate verwijzing naar bevoegde organen van de TU/e, naar studentenadviseurs en/of studentendecanen van ESA of naar vertrouwenspersonen van de TU/e.

#### **Art 7.2 Bewaking van de studievoortgang**

1. Het faculteitsbestuur draagt zorg voor registratie en tijdige bekendmaking van de tentamenresultaten van de individuele studenten in OSIRIS.
2. In voorkomende gevallen zorgt het faculteitsbestuur voor bespreking van de resultaten tussen de student en de studieadviseur van de opleiding die de student volgt.
3. Bij studievertraging wijst de studieadviseur de desbetreffende studenten op de mogelijkheden voor extra ondersteuning dan wel voor maatregelen die nodig zijn om verdere vertraging zo beperkt mogelijk te houden.

#### **Art 7.3 Studeren met een functiebeperking**

1. Een schriftelijk verzoek om aanpassing van het onderwijs of de tentamens of om speciale faciliteiten op grond van een blijvende of tijdelijke functiebeperking dient door de desbetreffende studenten zo mogelijk twaalf weken doch uiterlijk zes weken voordat studenten zullen deelnemen aan het onderwijs of de tentamens te worden ingediend bij [studentcounselors@tue.nl](mailto:studentcounselors@tue.nl).

The academic advisor will advise students, either on request or on the advisor's own initiative, on all the aspects of the degree program, and will ensure, partly based on the students' study progress and whenever necessary, adequate referral to the qualified bodies of TU/e, to ESA student advisors and/or student counsellors or TU/e confidential counselors.

#### **Monitoring study progress**

The Department Board will ensure that the examination results of the individual students are registered and made known in good time in OSIRIS.

Where appropriate, the Department Board will organize a discussion of the results between the students and their academic advisor of the degree program the students are taking.

The academic advisor will inform students who fall behind in their studies of the opportunities to receive extra support or measures that may need to be taken to limit the delay as much as possible.

#### **Studying with a functional impairment**

Students wishing to request an adjustment to the way of teaching or examinations, or for special facilities because of a permanent or temporary functional impairment, should submit such a request to [studentcounselors@tue.nl](mailto:studentcounselors@tue.nl) in writing before they are scheduled to take part in the program or the exams. The request should be submitted twelve weeks in advance if possible, but in any event no later than six weeks in advance.

- 2.** Het verzoek gaat vergezeld van de bescheiden die redelijkerwijs nodig zijn voor de beoordeling van het verzoek. Daaronder wordt in ieder geval begrepen een recente verklaring van een arts of een psycholoog of een orthopedagoog van een BIG- (Beroepen in de Individuele Gezondheidszorg), NIP-(Nederlands Instituut van Psychologen), of NVO-(Nederlands Vereniging van Pedagogen en Onderwijskundigen) geregistreerd testbureau. Zo mogelijk geeft deze verklaring een schatting van de mate en de duur van de functiebeperking.

The request should be accompanied by any documents reasonably required to assess the request. These should include at least a recent statement from a physician or psychologist or from a remedial educationalist registered with BIG (Individual Health Care Professions), NIP (Dutch professional association of psychologists) or NVO (Association of Educationalists in the Netherlands). If possible, the statement should provide an estimation of the extent and likely duration of the functional impairment.
- 3.** De studentendecaan stuurt verzoeken van studenten, samen met het advies van de studentendecaan, aan het faculteitsbestuur voor zover het verzoek betrekking heeft op faciliteiten. In geval het verzoek betrekking heeft op het verlenen van aanpassingen van de opleiding of ten behoeve van het afleggen van tentamens stuurt de studentendecaan verzoeken van studenten en het bijbehorende advies aan de examencommissie.

Student counselors will send students' requests accompanied by the recommendations of the student counselor to the Department Board in so far as the request relates to facilities. In the event that the request relates to granting adaptations of the degree program to enable the students to take examinations, the student counselor will send the students' request and the related recommendations to the examination committee.
- 4.** Het besluit omtrent het verlenen van faciliteiten dan wel het verlenen van aanpassingen van de opleiding of ten behoeve van het afleggen van tentamens wordt binnen twintig werkdagen na ontvangst van het verzoek genomen door het faculteitsbestuur respectievelijk de examencommissie.

The decision regarding the granting of facilities or granting adaptations of the degree program to enable students to take examinations shall be taken by the Department Board or the examination committee, respectively, no later than twenty working days after the request has been received.
- 5.** De eventuele aanpassing is zoveel mogelijk afgestemd op de individuele functiebeperking. De te verlenen faciliteiten kunnen bestaan uit een op de individuele situatie afgestemde vorm of duur van het onderwijs en/of de tentamens, of het ter beschikking stellen van praktische hulpmiddelen.

Any adaptations shall be attuned as much as possible to the individual's functional impairment. Facilities provided may consist of adjustments to the individual situation of the form or duration of the teaching and/or examinations, or of the provision of practical aids.

**H8/C8 H8 PROCEDUREVOORSCHRIFTEN EXAMENCOMMISSIE**

**Art 8.1 Besluit examencommissie**

1. De examencommissie besluit op een verzoek van een student binnen de reactietermijn en het besluit wordt met redenen omkleed.
2. De examencommissie kan in bijzondere omstandigheden, onder mededeling daarvan aan de student, van de in het eerste lid gestelde termijn afwijken.
3. De student wordt door de examencommissie in de gelegenheid gesteld een zienswijze naar voren te brengen, wanneer:
  - de examencommissie voornemens is een verzoek van een student (geheel of gedeeltelijk) af te wijzen; én
  - het voorlopig afwijzend besluit van de examencommissie steunt op gegevens die (1) afwijken van de gegevens die de student zelf heeft verstrekt, en/of (2) die verkregen zijn uit andere bronnen dan die de student zelf heeft verstrekt.
4. In afwijking van lid 3, krijgt de student altijd de gelegenheid een zienswijze naar voren te brengen wanneer het verzoek betrekking heeft op een vrij onderwijsprogramma.

**Art 8.2 Bijzondere omstandigheden**

1. De examencommissie kan in bijzondere gevallen besluiten af te wijken van het bepaalde in de artikelen 5.1 lid 4 en [bijlage 1, artikel 2 onder e](#) (frequentie tentamen) en [bijlage 1, lid 2 onder g](#) (vorm tentamen), hetgeen dan geldend is voor alle studenten.

**C8 RULES OF PROCEDURE FOR THE EXAMINATION COMMITTEE**

**Examination Committee decision**

- The examination committee shall decide on a student's request within the response term and the decision shall be substantiated
- In special circumstances, the examination committee may deviate from the deadline set in paragraph 1, while notifying the student.
- The student is given the opportunity to present a view by the examination committee, if:
- the examination committee intends to reject a student's request (in whole or in part); and
  - the preliminary rejection decision of the examination committee is based on data that (1) differ from the data provided by the student himself, and/or (2) that were obtained from sources other than those provided by the student himself.

In derogation of paragraph 3, the student is always given the opportunity to express a view when the request concerns a flexible degree program.

**Special circumstances**

In special cases, the examination committee may decide to deviate from the provisions of Articles 5.1 paragraph 4 (frequency examination) and [Appendix 1, Article 2, under g](#) (type of examination), which then applies to all students.

2. De examencommissie kan in bijzondere gevallen, op verzoek van de student of op eigen initiatief, besluiten af te wijken van het bepaalde in de artikelen 3.5 (mentor), 5.2 lid 1 en 3 (mondeling), 6.3 lid 1 (uitreiking getuigschrift) en de volgtijdelijkheid en vorm, zoals bedoeld in [bijlage 1, lid 2 onder e, g en h](#).
3. Nadere besluiten van de examencommissie, waarbij bijzondere omstandigheden zich kunnen voordoen, zijn vastgelegd in de artikelen 5.3 lid 11 (vervangend tentamen), 5.7 lid 4 (inleveren praktische oefening) en 6.4 lid 3, laatste gedachtestreepje (cum laude).

#### **Art 8.3 Fraude**

Indien (vermoedelijke) fraude, zoals bedoeld in artikel 3.1 van het Reglement van de Examencommissie, wordt geconstateerd, dient dit conform de bepalingen in het Reglement van de Examencommissie te worden afgehandeld.

#### **H9/C9 H9 OVERGANGSREGELINGEN EN SLOTBEPALINGEN**

##### **Art 9.1 Overgangsregeling**

1. Indien deze regeling wordt gewijzigd, daaronder begrepen een wijziging van de bijlage, wordt door het faculteitsbestuur zo nodig een overgangsregeling vastgesteld. De overgangsregeling wordt opgenomen in de bij deze regeling behorende bijlage.
2. In de overgangsregeling wordt in ieder geval opgenomen:

In special cases, at the student's request or on the student's own initiative, the examination committee may decide to deviate from the provisions of Articles 3.5 (mentor), 5.2 paragraph 1 and 3 (oral), 6.3 paragraph 1 (awarding of degree certificate) and the sequentiality and format, as referred to in [appendix 1, Article 2 under e, g and h](#), at the student's request.

Further decisions of the examination committee, where special circumstances may arise, are laid down in Articles 5.3 paragraph 11 (alternative examination), 5.7 paragraph 4 (submission practical exercise) and 6.4 paragraph 3, last point (cum laude).

#### **Fraud**

If (suspicion of) fraud, as referred to in Article 3.1 of the Regulations of the examination committees, is found, this should be handled in accordance with the provisions of the Regulations of the Examination Committee.

#### **C9 TRANSITIONAL ARRANGEMENTS AND FINAL PROVISIONS**

##### **Transitional arrangements**

If these regulations, including the Annex, are amended, the Department Board shall, if necessary, make a transitional arrangement. The transitional arrangement shall be incorporated in the Appendix to these Regulations.

The transitional arrangement shall always include:

- een regeling omtrent vrijstellingen die verkregen kunnen worden op grond van reeds behaalde tentamens, en
- de geldigheidsduur van de overgangsregeling.

- regulations regarding exemptions that may be obtained based on examinations already passed, and
- the term of validity of the transitional arrangement.

**Art 9.2 Wijziging**

1. Een wijziging van deze regeling is niet van toepassing op het lopende studiejaar, indien de belangen van de studenten hierdoor redelijkerwijze worden geschaad.
2. Een wijziging van deze regeling kan niet met terugwerkende kracht een reeds ten aanzien van een student genomen besluit beïnvloeden.

**Amendments**

- Amendments made to these regulations shall not apply in the current academic year if they unduly harm the interests of students.
- An amendment of these regulations may not backdate any decision already taken in regard to students.

## BIJLAGEN

### BIJLAGE 1 SPECIFIEKE OPLEIDINGSBEPALINGEN (ARTIKEL 3.2, EERSTE LID, OER)

#### 1. Domeinspecifieke disciplines (artikel 3.1)

Domeinspecifieke disciplines, zoals bedoeld in artikel 3.1, tweede bullet van deze regeling:

Chemical and Process Technology  
Molecular Systems and Materials Chemistry  
Hydrogen Systems and Enabling Technologies

#### 2. Specifieke opleidingsbepalingen (artikel 3.2)

##### a. Inhoud van de opleiding en van het daaraan verbonden examen

De opleiding omvat de volgende examenonderdelen met de daarbij genoemde studiepunten:

Tracks Chemical and Process Technology (CPT) en Molecular Systems and Materials Chemistry (MSMC)

Examenonderdeel	sp
Verplichte onderwijseenheden (waaronder een bedrijfsstage)	40
Specialistische keuzeonderwijseenheden	20
Vrije keuzeonderwijseenheden	15
Afstudeerproject	45
Totaal studiepunten	120

## APPENDICES

### APPENDIX 1 SPECIFIC DEGREE PROGRAM STIPULATIONS (ARTICLE 3.2, PAR 1 PER)

#### Domain specific disciplines (article 3.1)

Domain specific disciplines, as referred to in Article 3.1, second bullet of these regulations:

Chemical and Process Technology  
Molecular Systems and Materials Chemistry  
Hydrogen Systems and Enabling Technologies

#### Specific degree program stipulations (article 3.2)

##### Content of the degree program and related final examination

The degree program comprises the following examination components with corresponding credits:

Tracks Chemical and Process Technology (CPT) and Molecular Systems and Materials (MSMC)

Examination component	credits
Compulsory study components, including an industrial internship	40
Specialized elective study components	20
Free elective study components	15
Graduation project	45
Total credits	120

**a.** Track: Erasmus Mundus Joint Master Degree Hydrogen Systems and Enabling Technologies (HySET)

De track Hydrogen Systems and Enabling Technologies (HySET) is een Erasmus Mundus Joint Master Degree. Studenten doen het eerste jaar aan Politecnico di Torino (Polito) of Politecnico di Milano (Polimi), en het tweede jaar aan de TU/e, NTNU of UPC. Studenten die in het eerste jaar minstens 50 ECTS behaald hebben kunnen zich voor het tweede jaar in het Master programma Chemical Engineering aan de TU/e aanmelden.

De richtlijnen Graduate school zijn niet van toepassing op de track HySET.

De track Hydrogen Systems and Enabling Technologies (HySET)

Examenonderdeel	sp
Jaar 1 aan Polito of Polimi	60
Verplichte onderwijseenheden	15
Specialistische keuzeonderwijseenheden	15
Afstudeerproject	30
Totaal studiepunten	120

Track: Erasmus Mundus Joint Master Degree Hydrogen Systems and Enabling Technologies (HySET)

The track Hydrogen Systems and Enabling Technologies (HySET) is an Erasmus Mundus Joint Master Degree. Students complete their first year at Politecnico di Torino (Polito) or Politecnico di Milano (Polimi) and their second year at the TU/e, NTNU or UPC. Students who have obtained at least 50 ECTS can register for the second year of the Master Program Chemical Engineering at the TU/e.

The Graduate school guidelines don't apply to the Track HySET.

De track Hydrogen Systems and Enabling Technologies (HySET)

Examination component	credits
First year at Polito or Polimi	60
Compulsory study components	15
Specialized elective study components	15
Graduation project	30
Total credits	120

**b. Inhoud van de track(s)**

De opleiding kent de volgende tracks met de daarbij genoemde onderwijseenheden, vakcode en studiepunten (d):

Naam track:

- Chemical and Process Technology (CPT)
- Molecular Systems and Materials Chemistry (MSMC)
- Hydrogen Systems and Enabling Technologies (HySET)

**Naam track: Chemical and Process Technology (CPT)**

**verplichte onderwijseenheden 40 sp**

<b>vakcode</b>	<b>Verplichte onderwijseenheden</b>	<b>sp</b>
6CPT10	Advanced Transport Phenomena	5
6CPT20	Catalysis, Science and Technology	5
6CPT30	Advanced Chemical Reaction Engineering	5
6CPT40	Advanced Separation Technology	5
6MA20	Industrial Internship	20

Onderstaand overzicht bevat door de faculteit Scheikundige Technologie aangeboden keuzevakken. Studenten zijn, in overleg met hun mentor, vrij om vakken van andere faculteiten in hun specialisatieprogramma op te nemen. Vakken met vakcodes beginnend met 6EMA00 tot en met 6EMA49 vallen binnen de CPT-discipline. Vakken met vakcodes beginnend met 6EMA50 tot en met 6EMA99 vallen binnen de MSMC-discipline.

**Content of the tracks**

The degree program contains the following tracks with the corresponding study components, course code and credits (d) :

Name of track:

- Chemical and Process Technology (CPT)
- Molecular Systems and Materials Chemistry (MSMC)
- Hydrogen Systems and Enabling Technologies (HySET)

**Name of track: Chemical and Process Technology (CPT)**

**compulsory study components 40 credits**

<b>Code</b>	<b>compulsory study components</b>	<b>credits</b>
6CPT10	Advanced Transport Phenomena	5
6CPT20	Catalysis, Science and Technology	5
6CPT30	Advanced Chemical Reaction Engineering	5
6CPT40	Advanced Separation Technology	5
6MA20	Industrial Internship	20

The overview below contains the elective courses offered by the Department of Chemical Engineering and Chemistry. Students are free, in consultation with their mentor, to include courses offered by other departments in their specialization program. Courses with subject codes starting with 6EMA00 until 6EMA49 fall within the CPT discipline. Courses with subject codes starting with 6EMA50 until 6EMA99 fall within the MSMC discipline.



Vakken met vakcodes die beginnen met 6EMAC vallen binnen zowel CPT als MSMC discipline. Het vak 6EMA61 Advances in Molecular Chemistry mag niet gekozen worden in combinatie met het vak Advanced Organic Chemistry, 6EMA56.

Courses with subject codes starting with 6EMAC fall within both CPT and MSMC discipline. The course Advances in Molecular Chemistry, 6EMA61 may not be chosen in combination with the course Advanced Organic Chemistry, 6EMA56.

#### Keuze-onderwijsseenheden van de faculteit Scheikundige Technologie CPT-track

#### Elective study components of the Chemical Engineering and Chemistry department CPT-track

<b>vakcode</b>	<b>Specialistische onderwijsseenheid</b>	<b>sp</b>
6EMA01	Micro Flow Chemistry and Process Technology	5
6EMA02	Particle-based Simulations	5
6EMA05	Multiphase Reactor Modelling	5
6EMA06	Advanced Process Design	5
6EMA08	Multiphase Computational Fluid Dynamics	5
6EMA51	Characterization of Materials	5
6EMA52	Coatings Science and Technology	5
6EMA53	Molecular Photophysics	5
6EMA55	Mechanical Behavior and Rheology	5
6EMA59	Experimental Soft Matter	5
6EMA61	Advances in Molecular Chemistry	5
6EMA62	Advanced Materials for Soft Robotics	5
6EMA63	Sustainable Polymer Chemistry and Materials	5
6EMA64	Molecular Photochemistry	5

<b>Code</b>	<b>Specialized study component</b>	<b>credits</b>
6EMA01	Micro Flow Chemistry and Process Technology	5
6EMA02	Particle-based Simulations	5
6EMA05	Multiphase Reactor Modelling	5
6EMA06	Advanced Process Design	5
6EMA08	Multiphase Computational Fluid Dynamics	5
6EMA51	Characterization of Materials	5
6EMA52	Coatings Science and Technology	5
6EMA53	Molecular Photophysics	5
6EMA55	Mechanical Behavior and Rheology	5
6EMA59	Experimental Soft Matter	5
6EMA61	Advances in Molecular Chemistry	5
6EMA62	Advanced Materials for Soft Robotics	5
6EMA63	Sustainable Polymer Chemistry and Materials	5
6EMA64	Molecular Photochemistry	5

6EMAC1	Essentials of Polymer Reaction Engineering	5
6EMAC2	Modern Concepts in Catalysis	5
6EMAC3	Capita Selecta	5
6EMAC4	International Research/Design Work Placement	15
6EMAC5	Polymer Membranes for Sustainable Process Applications	5
6EMAC6	Electrochemical Engineering	5
6EMAC7	ICMS Industrial Challenge	5
6EMAC8	Theoretical and Computational Chemistry	5

De lijst met keuzevakken die door andere faculteiten aangeboden wordend is te lang om in deze bijlage te worden opgenomen. Onderstaande tabel bevat aanbevolen vakken die door andere TU/e faculteiten worden aangeboden. In overleg met hun mentor staat het studenten vrij om vakken te volgen die gegeven worden door andere faculteiten in binnen-of buitenland (zie ook onder j)

Studenten dienen er bij de keuze van de keuzevakken rekening mee te houden dat de studiecomponenten die samen de keuzeonderdelen vormen, geen grote overlap vertonen, noch met elkaar noch met de andere studiecomponenten van het studieprogramma.

6EMAC1	Essentials of Polymer Reaction Engineering	5
6EMAC2	Modern Concepts in Catalysis	5
6EMAC3	Capita Selecta	5
6EMAC4	International Research/Design Work Placement	15
6EMAC5	Polymer Membranes for Sustainable Process Applications	5
6EMAC6	Electrochemical Engineering	5
6EMAC7	ICMS Industrial Challenge	5
6EMAC8	Theoretical and Computational Chemistry	5

The list of free elective study components that are offered by other departments is too long to be included in this appendix. The table below contains recommended courses that are offered by other TU/e departments. In consultation with their mentor, students are free to take courses taught by other departments in the Netherlands or abroad (see also what is stipulated under j)

Students must take into account, when choosing the elective courses, that the study components that together form the elective programs do not show any major overlap, neither with each other nor with the other study components of the study program.

**Keuze-onderwijseenheden aangeboden door andere faculteiten dan de faculteit Scheikundige Technologie CPT track**

Code	Naam	sp
1CM15	Project and process management	5
2MMN20	Scientific programming	5
3MN100	Polymer physics	5
3MN120	Organic electronics	5
3MN210	Advanced Optical Microscopy	5
3MP110	Solar cells	5
3MQ010	Condensed matter at the nanoscale	5
3MT130	Transport in porous media	5
4BM00	Advanced engineering mathematics	5
4BM30	Modelling combustion	5
4BM40	Opt. diagn. for comb and fluid flow	5
4BM50	Energy Geoscience	2.5
4EM10	Gasdynamica	5
4EM40	Heat and flow in microsystems	5
4EM50	Thermal energy storage	2.5
4EM60	Advanced discretization techniques	5
4EM80	Monte Carlo Simulations for Energy Appl	5
4LM50	Rheologie	5
4RM00	Intr. to computational fluid dyn	5

**Elective study components offered by other departments than the Chemical Engineering and Chemistry department CPT-track**

Code	Naam	Credits
1CM15	Project and process management	5
2MMN20	Scientific programming	5
3MN100	Polymer physics	5
3MN120	Organic electronics	5
3MN210	Advanced Optical Microscopy	5
3MP110	Solar cells	5
3MQ010	Condensed matter at the nanoscale	5
3MT130	Transport in porous media	5
4BM00	Advanced engineering mathematics	5
4BM30	Modelling combustion	5
4BM40	Opt. diagn. for comb and fluid flow	5
4BM50	Energy Geoscience	2.5
4EM10	Gas dynamics	5
4EM40	Heat and flow in microsystems	5
4EM50	Thermal energy storage	2.5
4EM60	Advanced discretization techniques	5
4EM80	Monte Carlo Simulations for Energy Appl	5
4LM50	Rheology	5
4RM00	Intr. to computational fluid dyn	5

4UM10	Lab on a chip microdevices	5
8CM10	Stralingsfysica	2.5
8P313	Instrumentele analyse	5
8SM00	Klinische chemie	2.5
8SM10	Protein engineering	2.5
8SM20	Biomaterialen	5
8SM40	Nanomedicine	5
8SM50	Chemische biologie	5
SFC640	Academic Writing in English	5
3MQ110*	Advanced Materials Modelling	10
OF		
8CM20*	Molecular modelling	5
	internationale ervaring	min. 15 sp

\*Door overlap kunnen, 3MQ110 and 8CM20 niet beide gekozen worden als keuzevaken

#### vrije keuze-onderwijseenheden buiten de TU/e

Organisatie	Name program	sp
EWUU	Da Vinci Project	30

Da Vinci is een interdisciplinair & interuniversitair CBL-project dat zich richt op innovatie en het ontwikkelen van kennis, vaardigheden en de houding van een duurzame changemaker. De projecten zijn vooral interessant voor Chemistry and Chemical Engineering Master studenten met tracks gericht op hun vakgebied.

4UM10	Lab on a chip microdevices	5
8CM10	Radiation Physics	2.5
8P313	Instrumental analysis	5
8SM00	Clinical chemistry	2.5
8SM10	Protein engineering	2.5
8SM20	Biomaterial	5
8SM40	Nanomedicine	5
8SM50	Chemical biology	5
SFC640	Academic Writing in English	5
3MQ110*	Advanced Materials Modelling	10
OF		
8CM20*	Molecular modelling	5
	international experience	min. 15 credits

\*Due to overlap, 3MQ110 and 8CM20 cannot both be chosen as electives

#### free elective study components outside the TU/e

Organization	Name program	credits
EWUU	Da Vinci Project	30

Da Vinci is an interdisciplinary & inter-university CBL-project that focusses on innovation while developing the knowledge, skills and attitude of a sustainable changemaker. The projects are especially interesting for Chemistry and Chemical Engineering Master students, with tracks focusing on their discipline.

Het programma bestaat uit 30 erts, studenten kunnen 15 studiepunten toevoegen aan hun vrije keuzeruimte en 15 erts als extra curriculair.

The program is a 30 ECTS course. Students can add 15 credits as part of their free elective courses and 15 credits as extracurricular.

**afstudeerproject**

**45 sp**

6CPT00 Graduation project CPT	45 sp
-------------------------------	-------

**graduation project**

**45 credits**

6CPT00 Graduation project CPT	45 credits
-------------------------------	------------

**Track Molecular Systems and Materials Chemistry (MSMC)****Verplichte onderwijseenheden MSMC track 40 sp**

Vakcode	Verplichte onderwijseenheden	sp
6MSM10	Physical Organic Chemistry	5
6MSM31	Polymer and Colloid Science	5
	Als het derde en vierde verplichte vak van de MSMC track kiest de student een door de faculteit Scheikundige Technologie aangeboden keuzevak met een vakcode beginnend met 6EMA...	10
	Voor studenten van cohort 2018 en eerder die eerder het vak 6MSM40 succesvol afgerond maakt dit vak deel uit van verplichte onderwijseenheden tenzij de student anders aangeeft. Voor studenten van cohort 2021 en eerder die eerder het vak 6MSM20 succesvol hebben afgerond maakt dit vak deel uit van verplichte onderwijseenheden tenzij de student anders aangeeft.	
6MA20	Bedrijfsstage	20

**Track Molecular Systems and Materials Chemistry (MSMC)****compulsory components MSMC track 40 credits**

Code	Compulsory study component	credits
6MSM10	Physical Organic Chemistry	5
6MSM31	Polymer and Colloid Science	5
	As a third and fourth compulsory course for the MSMC track the student chooses a master elective course offered by the department of Chemical Engineering and Chemistry, recognizable by a course code that starts with 6EMA.... For students from MCE cohort 2018 and earlier who have already successfully completed the course 6MSM40, that study component is part of the compulsory study components unless the student requests an adjustment. For students from MCE cohort 2021 and earlier who have already successfully completed the course 6MSM20, that study component is part of the compulsory study components unless the student requests an adjustment.	10
6MA20	Industrial Internship	20

Onderstaand overzicht bevat door de faculteit Scheikundige Technologie aangeboden keuzevakken. Studenten zijn, in overleg met hun mentor, vrij om vakken van andere faculteiten in hun specialisatieprogramma op te nemen. Vakken met vakcodes beginnend met 6EMA00 tot en met 6EMA49 vallen binnen de CPT-discipline. Vakken met vakcodes beginnend met 6EMA50 tot en met 6EMA99 vallen binnen de MSMC-discipline. Vakken met vakcodes die beginnen met 6EMAC vallen binnen zowel CPT als MSMC discipline. Het vak 6EMA61 Advances in Molecular Chemistry mag niet gekozen worden in combinatie met het vak Advanced Organic Chemistry, 6EMA56.

**Keuze-onderwijseenheden van de faculteit Scheikundige Technologie MSMC track**

Vakcode	Specialistische onderwijseenheid	sp
6EMA01	Micro Flow Chemistry and Process Technology	5
6EMA02	Particle-based Simulations	5
6EMA05	Multiphase Reactor Modelling	5
6EMA06	Advanced Process Design	5
6EMA08	Multiphase Computational Fluid Dynamics	5
6EMA51	Characterization of Materials	5
6EMA52	Coatings Science and Technology	5
6EMA53	Molecular Photophysics	5
6EMA55	Mechanical Behavior and Rheology	5
6EMA59	Experimental Soft Matter	5

The overview below contains the elective courses offered by the Department of Chemical Engineering and Chemistry. Students are free in consultation with their mentor to include courses offered by other departments in their specialization program.

Courses with subject codes starting with 6EMA00 until 6EMA49 fall within the CPT discipline. Courses with subject codes starting with 6EMA50 until 6EMA99 fall within the MSMC discipline. Courses with subject codes starting with 6EMAC fall within both CPT and MSMC discipline. The course Advances in Molecular Chemistry, 6EMA61 may not be chosen in combination with the course Advanced Organic Chemistry, 6EMA56.

**Elective study components of the Chemical Engineering and Chemistry department MSMC track**

Code	Specialized study component	credits
6EMA01	Micro Flow Chemistry and Process Technology	5
6EMA02	Particle-based Simulations	5
6EMA05	Multiphase Reactor Modelling	5
6EMA06	Advanced Process Design	5
6EMA08	Multiphase Computational Fluid Dynamics	5
6EMA51	Characterization of Materials	5
6EMA52	Coatings Science and Technology	5
6EMA53	Molecular Photophysics	5
6EMA55	Mechanical Behavior and Rheology	5
6EMA59	Experimental Soft Matter	5

6EMA61	Advances in Molecular Chemistry	5
6EMA62	Advanced Materials for Soft Robotics	5
6EMA63	Sustainable Polymer Chemistry and Materials	5
6EMA64	Molecular Photochemistry	5
6EMAC1	Essentials of Polymer Reaction Engineering	5
6EMAC2	Modern Concepts in Catalysis	5
6EMAC3	Capita Selecta	5
6EMAC4	International Research/Design Work Placement	15
6EMAC5	Polymer Membranes for Sustainable Process Applications	5
6EMAC6	Electrochemical Engineering	5
6EMAC7	ICMS Industrial Challenge	5
6EMAC8	Theoretical and Computational Chemistry	5

De lijst met keuzevakken die door andere faculteiten aangeboden wordend is te lang om in deze bijlage te worden opgenomen. Onderstaande tabel bevat aanbevolen vakken die door andere TU/e faculteiten worden aangeboden. In overleg met hun mentor staat het studenten vrij om vakken te volgen die gegeven worden door andere faculteiten in binnen-of buitenland (zie ook onder j)) Studenten dienen er bij de keuze van de keuzevakken rekening mee te houden dat de studiecomponenten die samen de keuzeonderdelen vormen, geen grote overlap vertonen, noch met elkaar noch met de andere studiecomponenten van het studieprogramma.

6EMA61	Advances in Molecular Chemistry	5
6EMA62	Advanced Materials for Soft Robotics	5
6EMA63	Sustainable Polymer Chemistry and Materials	5
6EMA64	Molecular Photochemistry	5
6EMAC1	Essentials of Polymer Reaction Engineering	5
6EMAC2	Modern Concepts in Catalysis	5
6EMAC3	Capita Selecta	5
6EMAC4	International Research/Design Work Placement	15
6EMAC5	Polymer Membranes for Sustainable Process Applications	5
6EMAC6	Electrochemical Engineering	5
6EMAC7	ICMS Industrial Challenge	5
6EMAC8	Theoretical and Computational Chemistry	5

The list of free elective study components that are offered by other departments is too long to be included in this appendix. The table below contains recommended courses that are offered by other TU/e departments. In consultation with their mentor, students are free to take courses taught by other departments in the Netherlands or abroad (see also what is stipulated under j)) Students must take into account, when choosing the elective courses, that the study components that together form the elective programs do not show any major overlap, neither with each other nor with the other study components of the study program.



**Keuze-onderwijseenheden aangeboden door andere faculteiten dan de faculteit Scheikundige Technologie MSMC track**

Code	Naam	sp
1CM15	Project and process management	5
2MMN20	Scientific programming	5
3MN100	Polymer physics	5
3MN120	Organic electronics	5
3MN210	Advanced Optical Microscopy	5
3MP110	Solar cells	5
3MQ010	Condensed matter at the nanoscale	5
3MT130	Transport in porous media	5
4BM00	Advanced engineering mathematics	5
4BM30	Modelling combustion	5
4BM40	Opt. diagn. for comb and fluid flow	5
4BM50	Energy Geoscience	2.5
4EM10	Gasdynamica	5
4EM40	Heat and flow in microsystems	5
4EM50	Thermal energy storage	2.5
4EM60	Advanced discretization techniques	5
4EM80	Monte Carlo Simulations for Energy Appl	5
4LM50	Rheologie	5
4RM00	Intr. to computational fluid dyn	5
4UM10	Lab on a chip microdevices	5
8CM10	Stralingsfysica	2.5
8P313	Instrumentele analyse	5
8SM00	Klinische chemie	2.5
8SM10	Protein engineering	2.5

**Elective study components offered by other departments than the Chemical Engineering and Chemistry department MSMC-track**

Code	Naam	Credits
1CM15	Project and process management	5
2MMN20	Scientific programming	5
3MN100	Polymer physics	5
3MN120	Organic electronics	5
3MN210	Advanced Optical Microscopy	5
3MP110	Solar cells	5
3MQ010	Condensed matter at the nanoscale	5
3MT130	Transport in porous media	5
4BM00	Advanced engineering mathematics	5
4BM30	Modelling combustion	5
4BM40	Opt. diagn. for comb and fluid flow	5
4BM50	Energy Geoscience	2.5
4EM10	Gas dynamics	5
4EM40	Heat and flow in microsystems	5
4EM50	Thermal energy storage	2.5
4EM60	Advanced discretization techniques	5
4EM80	Monte Carlo Simulations for Energy Appl	5
4LM50	Rheology	5
4RM00	Intr. to computational fluid dyn	5
4UM10	Lab on a chip microdevices	5
8CM10	Radiation Physics	2.5
8P313	Instrumental analysis	5
8SM00	Clinical chemistry	2.5
8SM10	Protein engineering	2.5

8SM20	Biomaterialen	5
8SM40	Nanomedicine	5
8SM50	Chemische biologie	5
SFC640	Academic Writing in English	5
3MQ110*	Advanced Materials Modelling	10
OF		
8CM20*	Molecular modelling	5
	internationale ervaring	min. 15 sp

**vrije keuze-onderwijseenheden buiten de TU/e**

Organisatie	Name program	sp
EWUU	Da Vinci Project	30

Da Vinci is een interdisciplinair & interuniversitair CBL-project dat zich richt op innovatie en het ontwikkelen van kennis, vaardigheden en de houding van een duurzame changemaker. De projecten zijn vooral interessant voor Chemistry and Chemical Engineering Master studenten met tracks gericht op hun vakgebied. Het programma bestaat uit 30 ects, studenten kunnen 15 studiepunten toevoegen aan hun vrije keuzeruimte en 15 ects als extra curriculaire.

**afstudeerproject 45 sp**

6MSM00 Graduation project MSMC	45 sp
--------------------------------	-------

8SM20	Biomaterial	5
8SM40	Nanomedicine	5
8SM50	Chemical biology	5
SFC640	Academic Writing in English	5
3MQ110*	Advanced Materials Modelling	10
OF		
8CM20*	Molecular modelling	5
	international experience	min. 15 credits

**free elective study components outside the TU/e**

Organization	Name program	credits
EWUU	Da Vinci Project	30

Da Vinci is an interdisciplinary & inter-university CBL-project that focusses on innovation while developing the knowledge, skills and attitude of a sustainable changemaker. The projects are especially interesting for Chemistry and Chemical Engineering Master students, with tracks focussing on their discipline. The program is a 30 ECTS course. Students can add 15 credits as part of their free elective courses and 15 credits as extracurricular.

**graduation project 45 credits**

6MSM00 Graduation project MSMC	45 credits
--------------------------------	------------

**Track Hydrogen Systems and Enabling Technologies (HySET)**

Students doen het eerste jaar (60 studiepunten) aan Politecnico di Torino (Polito) of Politecnico di Milano (Polimi).

**verplichte onderwijseenheden track HySET jaar 1 60 ECTS SP**

COURSE - POLIMI	ECTS	COURSE - POLITO	ECTS-SP
Fundamentals of chemical processes	8	Polygeneration and advanced energy systems	10
Energy Conversion A	10	Batteries and Fuel Cells for Energy Transition	6
Management of energy	5	Applied physical chemistry	10
Challenge based I	5	Challenge based I	5
Chemical processes and technologies	8	Industrial chemistry and process simulation	6
Challenge based II	5	Challenge based II	5
Electrochemical energy conversion and storage	8	Energy economics	6
Hydrogen technologies	3	Electrical conversion from green sources of energy	6
Thermo economics and energy modeling	8	Catalysis and biocatalysis: fundamentals and perspectives	3
		(Hydrogen Laboratory)	3
<b>Total 1st Year</b>	<b>60</b>	<b>Total 1st year</b>	<b>60</b>

**Track Hydrogen Systems and Enabling Technologies (HySET)**

Students do their first year (60 credits) at either Politecnico di Torino (Polito) or Politecnico di Milano (Polimi).

**compulsory study components track HySET year 1 60 ECTS credits**

COURSE - POLIMI	ECTS	COURSE - POLITO	ECTS Credits
Fundamentals of chemical processes	8	Polygeneration and advanced energy systems	10
Energy Conversion A	10	Batteries and Fuel Cells for Energy Transition	6
Management of energy	5	Applied physical chemistry	10
Challenge based I	5	Challenge based I	5
Chemical processes and technologies	8	Industrial chemistry and process simulation	6
Challenge based II	5	Challenge based II	5
Electrochemical energy conversion and storage	8	Energy economics	6
Hydrogen technologies	3	Electrical conversion from green sources of energy	6
Thermo economics and energy modeling	8	Catalysis and biocatalysis: fundamentals and perspectives	3
		(Hydrogen Laboratory)	3
<b>Total 1st Year</b>	<b>60</b>	<b>Total 1st year</b>	<b>60</b>

**Jaar 2 Chemical Engineering TU/e****Year 2 Chemical Engineering TU/e****15 credits****Verplichte onderwijseenheden jaar 2 HySET aan de TU/e 15 SP**

	Vakcode en vaknaam	SP
6HySET05	Preparation for graduation project HySET track	15

**Compulsory study components year 2 HySET at the TU/e 15 credits**

	Code and Course name	credits
6HySET05	Preparation for graduation project Hyset	15

**Specialistische keuzeonderwijseenheden Track HySET 15 SP**

Vakcode	vaknaam	sp
6CPT10	Advanced Transport Phenomena	5
6EMA01	Micro Flow Chemistry and Process Technology	5
6EMA02	Particle-based Simulations	5
6MSM10	Physical Organic Chemistry	5
6EMA51	Characterization of Materials	5
6EMA53	Molecular Photo physics	5
6CPT20	Catalysis, Science and Technology	5
6EMA08	Multiphase Computational Fluid Dynamics	5
6EMAC5	Polymer Membranes for Sustainable Process Applications	5
6EMAC5	Polymer Membranes for Sustainable Process Applications	5
6EMAC8	Theoretical and Computational Chemistry	5
6MSM31	Polymer and Colloid Science	5
6EMA64	Molecular Photo Chemistry	5

**Specialized electives Track HySET 15 credits**

Vakcode	vaknaam	sp
6CPT10	Advanced Transport Phenomena	5
6EMA01	Micro Flow Chemistry and Process Technology	5
6EMA02	Particle-based Simulations	5
6MSM10	Physical Organic Chemistry	5
6EMA51	Characterization of Materials	5
6EMA53	Molecular Photo physics	5
6CPT20	Catalysis, Science and Technology	5
6EMA08	Multiphase Computational Fluid Dynamics	5
6EMAC5	Polymer Membranes for Sustainable Process Applications	5
6EMAC5	Polymer Membranes for Sustainable Process Applications	5
6EMAC8	Theoretical and Computational Chemistry	5
6MSM31	Polymer and Colloid Science	5
6EMA64	Molecular Photo Chemistry	5

6EMAC1	Essentials of Polymer Reaction Engineering	5
6EMAC5	Polymer Membranes for Sustainable Process Applications	5
6EMAC8	Theoretical and Computational Chemistry	5
6EMA63	Sustainable Polymer Chemistry and Materials	5
6EMA61	Advances in Molecular Chemistry	5
6EMA59	Experimental Soft Matter	5
6EMAC2	Modern Concepts in Catalysis	5
6EMAC6	Electrochemical Engineering	5
6EMA52	Coatings Science and Technology	5
6EMA62	Advanced Materials for Soft Robotics	5
6EMA55	Mechanical Behaviour and Rheology	5
6CPT30	Advanced chemical reactor engineering	5
6CPT40	Advanced separation technology	5
6EMA05	Multiphase reactor modeling	5
6EMA06	Advanced process design	5
6EMAC3	Capita selecta	5

**Afstudeerproject**

**30 credits**

6HYSET00	HySET Graduation project	30 credits
----------	--------------------------	------------

6EMAC1	Essentials of Polymer Reaction Engineering	5
6EMAC5	Polymer Membranes for Sustainable Process Applications	5
6EMAC8	Theoretical and Computational Chemistry	5
6EMA63	Sustainable Polymer Chemistry and Materials	5
6EMA61	Advances in Molecular Chemistry	5
6EMA59	Experimental Soft Matter	5
6EMAC2	Modern Concepts in Catalysis	5
6EMAC6	Electrochemical Engineering	5
6EMA52	Coatings Science and Technology	5
6EMA62	Advanced Materials for Soft Robotics	5
6EMA55	Mechanical Behaviour and Rheology	5
6CPT30	Advanced chemical reactor engineering	5
6CPT40	Advanced separation technology	5
6EMA05	Multiphase reactor modeling	5
6EMA06	Advanced process design	5
6EMAC3	Capita selecta	5

**Graduation project**

**30 credits**

6HYSET00	HySET Graduation project	30 credits
----------	--------------------------	------------

**c. Inrichting van de praktische oefeningen**

De volgende onderwijseenheden omvatten praktische oefeningen in de zin van artikel 1.1 in de daarbij aangegeven vorm.

<b>onderwijseenheid</b>	<b>vorm</b>
6CPT10 Advanced Transport phenomena	Het uitvoeren van een modelleeropdracht
6CPT20 Catalysis and technology	Het uitvoeren van een modelleeropdracht
6CPT30 Advanced Chemical Reactor Engineering	Het uitvoeren van een modelleeropdracht
6CPT40 Advanced Separation Technology	Het uitvoeren van een ontwerpdracht
6EMA01 Micro flow chemistry & process technology	Literatuur review
6EMA02 Particle Based Simulations	Het uitvoeren van een modelleeropdracht
6EMA05 Multiphase Chemical Reactor Engineering	Het uitvoeren van een modelleeropdracht
6EMA06 Advanced Process Design	het uitvoeren van een ontwerpdracht
6EMA08 Multiphase Computational Fluid Dynamics	Het uitvoeren van een modelleeropdracht
6EMA51 Characterization of materials	Case study
6EMA55 Mechanical behavior and rheology	het uitvoeren van opdrachten

**Organization of practical exercises**

The following study components include practical exercises in the sense of Article 1.1., in the form indicated

<b>Study component</b>	<b>format</b>
6CPT10 Advanced Transport phenomena	Carrying out a modelling assignment
6CPT20 Catalysis and technology	Carrying out a modelling assignment/project
6CPT30 Advanced Chemical Reactor Engineering	Carrying out a modelling assignment/project
6CPT40 Advanced Separation Technology	Carrying out a design assignment/project
6EMA01 Micro flow chemistry & process technology	Literature review
6EMA02 Particle Based Simulations	Carrying out a modelling assignment/project
6EMA05 Multiphase Chemical Reactor Engineering	Carrying out a modelling assignment/project
6EMA06 Advanced Process Design	Carrying out a design assignment/project
6EMA08 Multiphase Computational Fluid Dynamics	Carrying out a modelling assignment/project
6EMA51 Characterization of materials	Case study
6EMA55 Mechanical behavior and rheology	Conducting assignments

6EMA59 Experimental Soft Matter	Het uitvoeren van experimenten	6EMA59 Experimental Soft Matter	Conducting experiments
6EMA61 Advances in molecular chemistry	Schrijven wetenschappelijk artikel	6EMA61 Advances in molecular chemistry	Writing scientific paper
6EMA62 Advanced Materials for Soft Robotics	Het uitvoeren van proeven en experimenten	6EMA62 Advanced Materials for Soft Robotics	Carrying out a design or research assignment/project
6EMA63 Sustainable Polymer Chemistry and Materials	Presentatie en rapport (perspective paper)	6EMA63 Sustainable Polymer Chemistry and Materials	Presentation and report (perspective paper)
6EMA64 Molecular Photochemistry	Presentatie en rapport (perspective paper)	6EMA64 Molecular Photochemistry	Presentation and report (perspective paper)
6EMAC1 Essentials of Polymer Reaction Engineering	Het uitvoeren van een modelleeropdracht	6EMAC1 Essentials of Polymer Reaction Engineering	Carrying out a modelling assignment
6EMAC2 Modern concepts in catalysis	Onderzoeksopdracht	6EMAC2 Modern concepts in catalysis	Research assignment
6EMAC3 Capita selecta	Scriptie of experimenteel onderzoek	6EMAC3 Capita selecta	Term paper or experimental research
6EMAC4 International Research/Design project	Het uitvoeren van een onderzoeks-of ontwerpproject	6EMAC4 International Research/Design project	Carrying out a design or research project
6EMAC5 Polymer membranes for sustainable process applications	Review assignment	6EMAC5 Polymer membranes for sustainable process applications	Review assignment
6EMAC6 Electrochemical Engineering	Het uitvoeren van experimenten, literatuuronderzoek	6EMAC6 Electrochemical Engineering	Conducting experiments, literature research
6EMAC7 ICMS Industrial Challenge	Het uitvoeren van een onderzoeks-of ontwerpproject	6EMAC7 ICMS Industrial Challenge	Carrying out a design or research assignment/project
6EMAC8 Theoretical and Computational Chemistry	Modelleer (modelling) CBL opdracht	6EMAC8 Theoretical and Computational Chemistry	CBL Modeling assignment

6MA20 Bedrijfsstage	Het uitvoeren van een stage	6MA20 Industrial internship	Doing an internship
6CPT00 Graduation project CPT	Het uitvoeren van een onderzoeks-of ontwerpproject	6CPT00 Graduation project CPT	Carrying out a design or research project
6MSM00 Graduation Project MSMC	Het uitvoeren van een onderzoeks-of ontwerpproject	6MSM00 Graduation Project MSMC	Carrying out a design or research project

**d. Studielast van de opleiding en van elk van de daarvan deel uitmakende onderwijseenheden**

De studielast van de opleiding bedraagt minimaal 120 studiepunten. De studielast van de onderwijseenheden is aangegeven onder a. respectievelijk b.

**e. Aantal en volgtijdelijkheid van de tentamens, en praktische oefeningen**

De opleiding kent 6 verplichte tentamens en praktische oefeningen: 4 kernvakken, de bedrijfsstage en het afstudeerproject; en een door de student vrij in te vullen keuzeprogramma van 35 studiepunten. De verplichte vakken en keuzevakken zijn gepland in de eerste helft van het totale programma en het afstudeerproject en de industriële stage in de tweede helft.

Voor deelname aan het afstudeerproject gelden voor de CPT en de MSMC track de volgende voorwaarden:

- Student heeft minimaal 15 studiepunten behaald uit het verplichte programma, exclusief de bedrijfsstage,

En

- Student heeft in totaal minimaal 30 studiepunten behaald.

**Study load of the degree program and of each of the study components it comprises**

The minimum study load of the program is 120 credits. The study load of the study component is indicated under a or b, respectively.

**Number and frequency of the examinations, and practical exercises**

The program has 6 compulsory exams and practical exercises: 4 core courses, the Industrial internship and the graduation project; and an elective program of 35 credits students are free to compose. The compulsory courses and elective courses are planned in the first half of the total program and the graduation project and the industrial internship in the second half.

In order to participate in the graduation project for the CPT and MSMSC track, the following conditions hold:

- Student has obtained at least 15 credits from the compulsory program, excluding the Industrial internship,

And

- Student has obtained at least 30 credits in total.



Voor deelname aan het afstudeerproject van de HySET track gelden de volgende voorwaarden:

- Student heeft het volledige programma uit het eerste jaar in Torino of Milano behaald
- De student heeft het vak 6HySET05 Preparation for graduation project HySET succesvol afgerond

In zeer uitzonderlijke gevallen kan de examencommissie op verzoek van de student afwijken van bovengenoemde voorwaarden

In order to participate in the graduation project for the HySET track the following conditions hold:

- Student has completed the first year program at Torino or Milano
- Student has successfully completed the course 6HySET05 Preparation for graduation project HySET

In very exceptional cases and at the request of the student, the examination committee may deviate from the above mentioned conditions.

**f. Vorm van de opleiding**

De opleiding is voltijds ingericht.

**Form of the degree program**

The degree program is a full-time degree program.

**g. Vorm tentamens**

De tentamens van de onderwijseenheden genoemd onder a. respectievelijk b. worden uitsluitend met een schriftelijk tentamen beoordeeld, met uitzondering van de volgende tentamens die op de hieronder aangegeven wijze worden afgenomen:

**Format of examinations**

The examinations of the study components listed under a or b will be assessed solely with a written exam, with the exception of the following examinations, which will be taken as indicated below:

onderwijseenheid	vorm
6CPT10 Advanced transport phenomena	Assignments+ schriftelijk tentamen
6CPT20 Catalysis science and technology	Assignments+ schriftelijk tentamen
6CPT30 Advanced chemical reactor Engineering	Assignments+schriftelijk tentamen

Course component	format
6CPT10 Advanced transport phenomena	assignments+written exam
6CPT20 Catalysis science and technology	assignments+ written exam
6CPT30 Advanced chemical reactor engineering	assignments +written exam

6CPT40 Advanced separation technology	Design Assignment +Mondeling tentamen	6CPT40 Advanced separation technology	design assignment +Oral exam
6MSM10 Physical organic chemistry	Assignments + schriftelijk tentamen	6MSM10 Physical organic chemistry	assignments + written exam
6MSM31 Polymer and colloid science	Assignments + schriftelijk tentamen	6MSM31 Polymer and colloid science	assignments + written exam
6EMA01 Micro flow Chemistry and process technology	Literatuur review+ schriftelijk tentamen	6EMA01 Micro flow chemistry and process technology	literature review + written exam
6EMA02 Particle based simulations	Assignments + mondeling tentamen	6EMA02 Particle based simulations	assignments + oral exam
6EMA05 Multiphase reactor modeling	Rapport en mondelinge ondervraging	6EMA05 Multiphase reactor modeling	report + oral exam
6EMA06 Advanced process design	Rapport en mondelinge ondervraging	6EMA06 Advanced process design	reports + oral exam
6EMA08 Multiphase computational fluid dynamics	Rapport(en)	6EMA08 Multiphase computational fluid dynamics	report(s)
6EMA51 Characterization of materials	rapport, presentatie +schriftelijk tentamen	6EMA51 Characterization of materials	report, presentation en schriftelijk tentamen
6EMA55 Mechanical behavior & rheology	assignments + mondeling tentamen	6EMA55 Mechanical behavior & rheology	assignments + oral exam
6EMA59 Experimental soft matter	opdrachten, praktisch werk, presentatie en schriftelijk tentamen	6EMA59 Experimental soft matter	assignments, Practical work, presentation and written exam
6EMA61 Advances in molecular chemistry	assignment + schriftelijk tentamen	6EMA61 Advances in molecular Chemistry	assignment + written exam
6EMA62 Advanced materials for soft robotics	praktisch werk, rapport, presentatie en mondeling tentamen	6EMA62 Advanced materials for soft robotics	practical work, report, presentation+ oral exam

6EMA63 Sustainable polymer Chemistry and Materials	opdracht, presentatie en schriftelijk tentamen	6EMA63 Sustainable polymer chemistry and materials	assignment, presentation + written exam
6EMA64 Molecular photochemistry	opdracht, presentatie en schriftelijk tentamen	6EMA64 Molecular photochemistry	assignment, presentation + written exam
6EMAC1 Essentials of polymer reaction engineering	huiswerkopdracht en schriftelijk tentamen	6EMAC1 Essentials of polymer reaction engineering	homework assignment and written exam
6EMAC2 Modern concepts in catalysis	opdracht en schriftelijk tentamen	6EMAC2 Modern concepts in catalysis	assignment and written exam
6EMAC3 Capita selecta	rapport en presentatie	6EMAC3 Capita selecta	report + oral presentation
6EMAC4 International research/design work placement	rapport en presentatie	6EMAC4 International Research/Design work placement	report + oral presentation
6EMAC5 Polymer membranes for sustainable process applications	case assignment en schriftelijk tentamen	6EMAC5 Polymer membranes for sustainable process applications	case assignment and written examination
6EMAC6 Electrochemical engineering	opdracht en schriftelijk tentamen	6EMAC6 Electrochemical engineering	assignment and written examination
6EMAC7 ICMS Industrial challenge	rapport, presentatie, discussie	6EMAC7 ICMS Industrial challenge	report + oral presentation, discussion
6EMAC8 Theoretical and computational chemistry	modelleer (Modelling)opdracht met mondeling tentamen en een schriftelijk tentamen	6EMAC8 Theoretical and computational chemistry	modeling assignment with oral exam and written exam
6EMA20 Bedrijfsstage	rapport, en presentatie	6EMA20 Industrial internship	report + oral presentation
6MSM00 Graduation project MSMC	rapport, presentatie en verdediging	6MSM00 Graduation project MSMC	report, oral presentation and defense
6CPT00 Graduation project CPT	rapport, presentatie en verdediging	6CPT00 Graduation project CPT	report, oral presentation and defense

- |                  |  |  |
|------------------|--|--|
| <p><b>h.</b></p> | <p><b>Voorwaarde voor toelating tot de tentamens</b><br/>Alle tentamens/praktische oefeningen mogen in elke gewenste volgorde worden uitgevoerd en afgerond, behalve het afstudeerproject. Dit geldt als afsluiting van de opleiding.</p>  | <p><b>Conditions for admission to the examinations</b><br/>All examinations/practical exercises may be taken and completed in any order desired, apart from the graduation project, which marks the conclusion of the degree program.</p>  |
| <p><b>i.</b></p> | <p><b>Deelname aan praktische oefeningen</b><br/>Aan het tentamen van de volgende onderwijseenheden kan niet eerder worden deelgenomen dan nadat de bijbehorende praktische oefeningen met goed gevolg zijn afgelegd.</p> <p><b>Onderwijseenheid</b><br/>6CPT00 Graduation Project CPT<br/>6MSM00 Graduation Project MSMC<br/>6HySET00 Graduation Project HySET<br/>6EMAC4 International Research/Design work placement<br/>6EMA20 Bedrijfsstage<br/>6EMA62 Advanced materials for soft robotics</p> | <p><b>Participation in practical exercises</b><br/>The examinations of the following study components may not be taken until the corresponding practical exercises have been successfully completed.</p> <p><b>Study component</b><br/>6CPT00 Graduation Project CPT<br/>6MSM00 Graduation Project MSMC<br/>6HySET00 Graduation Project HySET<br/>6EMAC4 International Research/Design work placement<br/>6EMA20 Industrial Internship<br/>6EMA62 Advanced materials for soft robotics</p> |

j.

**De onderwijsseenheden waaruit studenten een keuze dienen te maken voor de invulling van de vrije ruimte van de opleiding**

De studenten dienen voor de invulling van de vrije ruimte van de opleiding een keuze te maken uit de volgende onderwijsseenheden, waarbij inhoudelijk de onderwijsseenheden, die samen het vrij keuze programma vormen, noch onderling noch met alle overige onderwijsseenheden van het studieprogramma een aanmerkelijke overlap mogen hebben.

1. TU/e master onderwijsseenheden,
2. master onderwijsseenheden aangeboden door andere universiteiten in Nederland
3. master onderwijsseenheden aangeboden door andere partneruniversiteiten in het buitenland,
4. de onderwijsseenheid International Research or Design Work Placement (vakcode 6EMAC4) bij een partner instelling in het buitenland
5. Maximaal 15 studiepunten aan bachelor onderwijsseenheden van voldoende niveau vast te stellen door de examencommissie

**The study components from which students must choose for the elective part of their degree programs**

For the elective part of their degree programs, students must make a choice from the following study components taking into account that study components that together form the elective programs do not show considerable overlap, either with each other or with all other study components of the study program.

1. TU/e master's study components,
2. master's study components offered by a Dutch institution of Higher education other than the TU/e,
3. master's study components offered by a an institution of Higher education abroad,
4. the study component International Research or Resign Work Placement (code 6EMAC4) at a partner university abroad.
5. a maximum of 15 credits of Bachelor's study components of sufficient level to be determined by the Examination Committee

<b>k.</b>	<b>Kwalitatieve toelatingseisen op grond waarvan een toelatingbewijs kan worden afgegeven</b>	<b>Qualitative admission requirements for issuing proof of admission</b>
	Generieke (opleidingsoverstijgende) kwalitatieve toelatingseisen:	Generic (supra-departmental) qualitative admission requirements:
	Beheersing Engelse taal	Proficiency in English
	Studenten die niet voldoen aan de diploma-eis van Engels op vwo eindexamenniveau, zijn verplicht om een van de volgende taaltesten in te dienen:	Students who do not meet the diploma requirement of English at pre-university level (vwo) are obliged to submit one of the following language tests:
	<ul style="list-style-type: none"><li>- TOEFL: een totale score van minstens 90 en een minimum score van 21 voor elke onderdeel. De TU/e accepteert alleen de TOEFL-internetgebaseerde test en van 1 testdatum (en geen MyBest Scores).</li><li>- IELTS (academische versie): met een overall score van minstens 6.5 en een minimum van 6.0 voor elk onderdeel.</li><li>- University of Cambridge: bewijs van slagen voor C2 Proficiency (voorheen Certificate of Proficiency in English CPE) met een overall score van 180 en minimaal 169 per onderdeel of bewijs van slagen voor C1 Advanced (voorheen Certificate in Advanced English CAE) met een overall score van 176 en minimaal 169 per onderdeel.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- TOEFL (Test of English as a Foreign Language): total score of at least 90 points, and a minimum score of 21 for each section. The TU/e only accepts the TOEFL Internet-based test. Note: the TU/e only accepts scores released on one test date. The TU/e does not accept MyBest Scores, or</li><li>- IELTS (International English Language Testing System), Academic version: with an overall band score of at least 6.5 and a minimum of 6.0 for each section, or</li><li>- University of Cambridge: proof of C2 Proficiency (previously Certificate of Proficiency in English CPE) with an overall score of 180 and minimum of 169 per section or a proof of C1 Advanced (previously Certificate in Advanced English CAE) with an overall score of 176 and a minimum of 169 per section.</li></ul>

Studenten zijn in de volgende gevallen vrijgesteld van het overleggen van een Engelse taaltest:

- Studenten die ten minste hun volledige bachelorgetuigschrift of de laatste 3 jaar van hun middelbare school hebben gevolgd met Engels als enige voertaal in de volgende landen: Australië, Canada, Ierland, Nieuw-Zeeland, het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten.
- Studenten die een diploma hebben behaald op het Nederlandse vwo-niveau
- Studenten met een diploma Algemeen Secundair Onderwijs (ASO) van een middelbare school afgegeven onder de verantwoordelijkheid van het Vlaams Ministerie van Onderwijs en Vorming.
- Studenten met de volgende nationaliteiten: Australië, Canada, Ierland, Nieuw-Zeeland, Verenigd Koninkrijk en Verenigde Staten.
- Studenten met een IB- of EB-diploma (met Engels als enige onderwijstaal), studenten met Britse A-niveaus of een International USA High School diploma.
- studenten met Britse A-niveaus of een International USA High School diploma.
- Studenten die een hbo-bacheloropleiding in Nederland hebben gevolgd, waarbij gedurende de gehele bacheloropleiding (aangetoond of door de opleiding aangegeven) Engels de enige onderwijstaal is.

Exemptions to the obligation to submit a language test are as follows:

- Students who have completed their entire bachelor's degree program in English or completed the final three years of pre-university education with English as the only working language in the following countries: Australia, Canada, Ireland, New Zealand, UK and USA.
- Students who have obtained a diploma at the Dutch vwo level.
- Students with a diploma of General Secondary Education (ASO) from a secondary school issued under the responsibility of the Flemish Ministry of Education and Training.
- Students with one of the following nationalities: Australia, Canada, Ireland, New Zealand, United Kingdom and USA.
- Students with an IB or EB degree (English as sole language of instruction).
- Students with British A levels or an International USA High School diploma.
- Students who attended an hbo bachelor's degree program in the Netherlands, in which English was the sole language of instruction throughout the bachelor's degree program (demonstrated or indicated by the degree program).

Opleidings specifieke kwalitatieve toelatingseisen:			Degree program specific qualitative admission requirements:		
Type	Criterion	Norm	Method	Assessed by	Score
	Criterium	Norm	Methode	Beoordeeld door	Score
<i>Academic Knowledge, skills &amp; competencies</i>	Academic competences at the level of a BSc degree at a research university	Knowledge and skills acquired from a BSc-level research university degree, equal to a Dutch university BSc-degree level.	Bachelor's degree* final level equivalent to Dutch higher-education bachelor's level is checked. - For international BSc programs, the level of university is checked (using NUFFIC and/or UK-Naric); the CGPA level also is checked, depending on the country and institution, in order to compare the level of education (see the TU/e Regulations for Admission to Master's Programs) - Students with a Dutch University BSc degree or University of Applied Science degree can get a first indication from <a href="http://doorstroommatrix.nl">doorstroommatrix.nl</a> and <a href="http://studiekeuze123.nl">studiekeuze123.nl</a> , but note that these sites are not run by our university and can only be used to get an indication.	Central admissions committee	Sufficient/ insufficient
<i>Subject-Related Knowledge &amp;</i>	Academic competences at the level of a BSc degree in Chemical	Mathematics: (15 ECTS). Physics: (7.5 ECTS). Physical Chemistry: (12.5 ECTS). Process Engineering: (15	Based on:	Department admissions board	Sufficient/ insufficient/



<i>Skills for the CPT track</i>	Engineering or equivalent	ECTS). Lab Experience: (10 ECTS). Academic training including research project (15 ECTS).	Assessment of transcript of records giving the content of previous course subjects and project work.		conditional; under the condition that (1) the student in possession of a Dutch Higher Vocational Education (hbo) degree certificate or a Dutch university bachelor's degree certificate, completes a premaster's (max. 30 credits) or (2) the student meets the defined requirement of homologation during the master's (max. 15 credits). *A conditional situation always depends on educational feasibility.
<i>Subject-Related Knowledge &amp; Skills for the MSMC track</i>	Academic competences at the level of a BSc degree in Chemistry or Chemical	Mathematics: (10ECTS). Physics: (7.5 ECTS). Physical Chemistry: (12.5 ECTS). Molecular Chemistry: Organic (10 ECTS) and Inorganic chemistry (5 ECTS) (15 ECTS). Materials Science: (5 ECTS).	Based on: Assessment of transcript of records giving the content of previous course subjects and project work.	Department admissions board	Sufficient/ insufficient/ conditional; under the condition that (1) the student in possession of a Dutch Higher



<i>Language skills</i>	Sufficient command of the English language	Students must meet the English proficiency requirements as stated in <a href="#">Appendix 1 under k</a> (see generic (supra-departmental) qualitative admission requirements). The language requirements apply to all tracks	An assessment will be made as to whether the command of the English language is sufficient to ensure the student can follow the courses taught in English.	Central admissions committee	Sufficient/ Insufficient

Note that all requirements need to be 'sufficient'. We do not give good or excellent scores, since we are simply assessing the admissibility of the student and we do not use a selection of our students for the master's program.

\*Statement from the Examination Committee of the institution in question, declaring that the student has fulfilled the conditions for obtaining the degree, is also satisfactory.

# Credits refer to the European credit transfer system (1 ECTS is deemed equal to 28 hours of student work/study).

\*\*\* For more information <https://www.hysetmaster.polito.it>

^Motivation and aptitude are not used in admission assessments by the committees. The student needs to be aware of e.g. the program, the tracks, and the education system at the TU/e. The board of admission (after admission or rejection) can include a recommendation on the study direction or alternative studies (based for example on the motivation letter provided on application).

<p><b>l. Bachelorgetuigschriften die rechtstreeks toegang geven</b></p> <p>De volgende bachelorgetuigschriften van de TU/e geven rechtstreeks toegang tot de masteropleiding.</p> <p>BSc Scheikundige Technologie</p>	<p><b>Bachelor's degree certificates that provide direct access to the master's program</b></p> <p>The following bachelor's degree certificates from the TU/e provide direct access to the Master's program:</p> <p>BSc Chemical Engineering and Chemistry</p>
<p><b>m. Overgangsregelingen</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Een student die op of na 1 september 2020 de diagnostische test inzake professionele vaardigheden nog niet heeft gedaan, maar waarvan de test wel deel uitmaakt van het examenprogramma, is hiervan vrijgesteld (VG).</li><li>- De opleidingsspecifieke kwalitatieve toelatingseisen, zoals vastgelegd in <a href="#">bijlage 1 onder k</a>, gelden voor studenten die op of na 1 september 2020 starten met een masteropleiding aan de TU/e.</li></ul>	<p><b>Transitional arrangements</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- A student is exempt (EXM) from the diagnostic test for professional skills with retroactive effect (which was mandatory prior to the academic year 2020-2021) in as far as this test was not completed by the student on or after September 1, 2020.</li><li>- The degree program specific qualitative admission requirements, as stipulated in <a href="#">Appendix 1 under k</a>, apply to students who wish to start a master's degree program on or after September 1, 2020.</li></ul>
<p><b>n. De wijze waarop het onderwijs in de opleiding geëvalueerd wordt en de resultaten aan de in aanmerking komende gremia beschikbaar gesteld worden</b></p> <p>De opleiding heeft het proces van kwaliteitszorg omschreven in het kwaliteitszorgplan van de faculteit, zoals vastgesteld door de opleidingscommissie op 20 juni 2024</p>	<p><b>The way in which education in the degree program is evaluated and the results are made available to the relevant official bodies</b></p> <p>The degree program shall describe the process of quality care in the departmental quality care plan, as determined by the Program Committee on June 20, 2024</p>

**o.**

**Eenmaal gelegenheid praktische oefeningen**

Aan de hieronder opgenomen praktische oefening(en), wordt per studiejaar slechts eenmaal aan studenten de gelegenheid geboden deze af te leggen:

- 6EMA59 Experimental soft matter
- 6EMAC6 Electrochemical engineering
- 6EMA62 Advanced materials for soft robotics

**One opportunity practical exercises**

Only one opportunity is offered each academic year to take the practical exercise(s) listed below:

- 6EMA59 Experimental soft matter
- 6EMAC6 Electrochemical engineering
- 6EMA62 Advanced materials for soft robotics

**Bijlage 2/  
Appendix 2**

**BIJLAGE 2 SCHAKELPROGRAMMA (ARTIKEL 3.2, TWEEDE LID, OER)**

**Regels rondom het schakelprogramma:**

**Art 1 Inschrijving en toelating**

- 1.** De toelating en inschrijving voor een schakelprogramma ten behoeve van een door studenten gekozen masteropleiding staat open voor degenen die beschikken over een Nederlands hbo getuigschrift dan wel een Nederlands wo-bachelor getuigschrift én maximaal 30 studiepunten deficiënt zijn voor het volgen van een masteropleiding. Het feit dat het desbetreffende getuigschrift nog niet feitelijk is uitgereikt, is geen beletsel voor de inschrijving voor een schakelprogramma, mits de studenten tijdig, voor de start van het schakelprogramma beschikken over een verklaring van de examencommissie van de hbo- of wo-instelling dat diegene voldoet aan de voorwaarden voor het verkrijgen van een Nederlands hbo- of wo-getuigschrift.
- 1a.** In afwijking van lid 1, kan een facultaire toelatingscommissie bij wijze van uitzondering adviseren dat een student met een buitenlandse hbo getuigschrift dan wel een buitenlandse wo-bachelor getuigschrift alsnog toelaatbaar is voor een schakelprogramma. De student wordt bij een positief advies van de facultaire toelatingscommissie toegelaten en ingeschreven voor een schakelprogramma.
- 2.** Studenten die beschikken over een hbo getuigschrift (met uitzondering van studenten met een vwo-vooropleiding met profiel N+G of N+T) moeten, om toegelaten en ingeschreven te kunnen worden voor een schakelprogramma, aanvullend op de in artikel 1 verwoorde vereisten,

**APPENDIX 2 PRE-MASTER'S DEGREE PROGRAM (ARTICLE 3.2, PAR 2 PER)**

**Rules concerning the pre-master's degree program**

**Enrollment and admission**

- The admission and registration for a pre-master's degree program relating to a master's degree program chosen by students are open to those in possession of a Dutch Higher Vocational Education (hbo) degree certificate or a Dutch university bachelor's degree certificate from a university as well as a maximum of a 30-credit deficiency to be able to participate in the master's degree program. If the certificate has not yet been actually awarded, the prospective students may still enroll in the pre-master's degree program on condition that in due time before the start of the pre-master's degree program the students are in the possession of a statement by the examination committee of the institution in question declaring that they have fulfilled the conditions for obtaining the Dutch university or hbo degree.
- In derogation of paragraph 1, a departmental admission committee may exceptionally advise that a student with a foreign hbo certificate or a foreign university bachelor's degree is still eligible for a pre-master's degree program. Upon a positive recommendation by the departmental admissions committee, the student will be admitted and enrolled in a pre-master's degree program.
- Students who have a hbo diploma (with exception of students with a pre-university (vwo) with a N+G or N+T profile) must meet the English proficiency requirements as stated in [Appendix 1 under k](#) as a supplement to the

voldoen aan de Engelse taalvaardigheidseisen, zoals verwoord in [bijlage 1 onder k](#).

- 2a.** Studenten die beschikken over een hbo-getuigschrift (met uitzondering van studenten met een vwo-vooropleiding met profiel N+G of N+T) moeten, om toegelaten en ingeschreven te kunnen worden voor een schakelprogramma, aanvullend op de in artikel 1 verwoorde vereisten, voldoen aan het vereiste minimum niveau wiskunde B of T op vwo-niveau.

De student is derhalve verplicht om ofwel:

- a. de TU/e toelatingstoets wiskunde voor pre-masters te behalen;
- b. een getuigschrift voor wiskunde B of T van een extern instituut te overleggen, zoals:
  - Voorexamen via de Open Universiteit (wiskunde T)
  - Boswell-Bèta te Utrecht (wiskunde B);
  - Korteweg-de Vries Instituut voor Wiskunde (vwo Wiskunde B);
  - De Centrale Commissies Voortentamen (vwo wiskunde B);
- c. behaalde tentamens/certificaten te overleggen die door de facultaire toelatingscommissie zijn erkend als bewijs dat de student voldoet aan het vereiste niveau van wiskunde.

- 3.** Pas nadat de onderwijseenheden van het schakelprogramma succesvol zijn afgerond, zijn de studenten toelaatbaar tot de hen gekozen masteropleiding.

- 4.** Bij herinschrijving voor het schakelprogramma geldt de inschrijftermijn zoals opgenomen in de geldende Regeling Aanmelding, Studiekeuzecheck, Inschrijving en Beëindiging Inschrijving.

requirements in Art 1 to be admitted and enrolled in a pre-master's degree program.

Students who have a hbo diploma (with exception of students with a vwo prior education with a N+G or N+T profile) must, in order to be admitted and enrolled in a pre-master's degree program, as a supplement to the requirements in Art 1, have the required minimum level of mathematics: pre-university (vwo) mathematics B or T.

Students are therefore obliged to either:

- a. pass the mathematics B test that is offered by TU/e;
- b. submit a certificate for Mathematics B or T from an external institute, such as:
  - Preliminary examinations via the Open University (mathematics T)
  - Boswell-Bèta in Utrecht (mathematics B);
  - Korteweg-de Vries Institute for Mathematics (vwo Wiskunde B);
  - De Centrale Commissies Voortentamen (vwo wiskunde B).
- c. submit examinations/certificates obtained that are acknowledged by the Departmental Admissions Committee as proof that the student meets the required level of mathematics.

Students will be admitted to their chosen master's degree programs only after they have successfully completed the study components of the pre-master's degree program.

The registration period as included in the applicable Regulations for Registration, Academic Career Check, Enrollment, and Termination of Enrollment shall apply for re-registration in the pre-master's degree program.

**Art 2 Voorwaarden schakelprogramma**

1. Een schakelprogramma omvat maximaal 30 studiepunten. De onderwijseenheden behorende tot een schakelprogramma zijn binnen een periode van maximaal twee semesters vanaf het eerste moment van inschrijving ingeroosterd.
2. Voor studenten die beschikken over een hbo getuigschrift van een opleiding
  - zoals vermeld in [bijlage 3](#), is de omvang van het schakelprogramma maximaal 30 studiepunten.
  - die niet is opgenomen in [bijlage 3](#), wordt door de facultaire toelatingscommissie bepaald of de deficiëntie maximaal 30 studiepunten bedraagt.Wanneer dit het geval is, besluit de facultaire toelatingscommissie tot toelating en inschrijving tot het reguliere schakelprogramma.
3. Wanneer de deficiëntie van studenten met een wo-getuigschrift maximaal 30 studiepunten bedraagt, bepaalt de facultaire toelatingscommissie de omvang en inhoud van het geldende schakelprogramma uiterlijk 15 augustus. Wanneer de opleiding een tweede inschrijfmoment voor het schakelprogramma heeft per 1 februari, dient het schakelprogramma uiterlijk 15 januari te zijn bepaald.
4. Tot het afleggen van eindtoetsen wordt per onderwijseenheid in een periode van maximaal twee semesters twee maal de gelegenheid geboden.

**Conditions for the pre-master's program**

A pre-master's degree program has a maximum of 30 credits. The study components belonging to a pre-master's degree program must be scheduled within maximally two semesters from the moment of enrollment.

For students who have a Higher Vocational Education (hbo) degree certificate of a degree program

- listed in [Appendix 3](#), the pre-master's degree program encompasses a maximum of 30 credits
- not listed in [Appendix 3](#), the Departmental Admissions Committee shall determine if the deficiency is 30 credits.

If this is the case, the Departmental Admissions Committee shall decide whether admission to and enrolment in the regular pre-master's degree program is permitted.

If the deficiency of students with a university degree certificate is maximally 30 credits, the Departmental Admissions Committee determines the size and content of the applicable pre-master's degree program no later than August 15. If there is a second registration period for the pre-master's program as of February 1, the pre-master's degree program must be determined before January 15.

There shall be at least two opportunities per study component in a period of two semesters to take final tests



5. Indien studenten met een wo-vooropleiding maximaal 15 studiepunten deficiënt zijn, bepaalt de facultaire toelatingscommissie of de studenten een schakelprogramma dienen te volgen dan wel in staat zullen zijn deze vakken binnen de masteropleiding te homologeren.
6. Wanneer studenten het schakelprogramma niet binnen een half jaar na de start van het programma kunnen afronden en derhalve aantoonbaar nadeel ondervinden van de programmering, én op dat moment minimaal 15 studiepunten hebben behaald, kunnen de studenten een verzoek indienen bij de examencommissie om het programma met maximaal 15 studiepunten aan masteronderwijseenheden uit te breiden. De masteronderwijseenheden die tijdens het schakelprogramma zijn behaald, kunnen op verzoek van studenten met behoud van cijfer en tentamendatum opgenomen worden op de cijferlijst van de masteropleiding.

### **Art 3 Schakelprogramma**

1. Een schakelprogramma is een verzameling van onderwijseenheden, die voor studenten het programma van de opleiding vormt.
2. Alle schakelstudenten worden door het Facultaire CSA voor aanvang van het schakelprogramma geïnformeerd over de onderwijseenheden die zij moeten volgen.
3. De samenstelling van het hbo-schakelprogramma is opgenomen in [bijlage 3](#).

If students with prior education at university level have a deficiency of a maximum of 15 credits, the departmental Admissions Committee determines whether the students must follow a pre-Master's degree program or that the subjects can be taken within the master's degree program.

If students cannot complete the pre-master's program within six months of the start of the program and therefore are placed at a demonstrable disadvantage, and have obtained a minimum of 15 credits at that time, the students may submit a request to expand the program with a maximum of 15 credits worth of master's study components. The credits obtained for master's study components during the pre-master's degree program may, at the request of the students, be recorded, retaining the grade and date of examination, on the students' Master's transcript.

### **Pre-master's program**

A pre-master's degree program is a set of study components that constitute students' program.

Before the start of the pre-master's degree program, the Departmental CSA shall inform all pre-master's students of the study components they are required to take a program of examinations.

The composition of the pre-master's degree program for students of an adjoining Higher Vocational Education (hbo) program is included in [Appendix 3](#).

4. Alleen voor wo-schakelstudenten kunnen individuele schakelprogramma's worden samengesteld.

**Art 4 Studievoortgangseis schakelstudenten**

1. Schakelstudenten dienen een schakelprogramma binnen de daarvoor gestelde termijn (maximaal twee semesters) te hebben afgerond. Wanneer studenten hieraan niet voldoen, worden zij gedurende drie jaar niet toegelaten tot datzelfde schakelprogramma alsmede tot de eventueel andere schakelprogramma's die behoren bij dezelfde bacheloropleiding. In bijzondere gevallen kan de examencommissie hiervan afwijken.
2. De studievoortgangseis is niet van toepassing op studenten die zich vóór 1 december (wanneer het een schakelprogramma is dat studeerbaar is in één semester) dan wel vóór 1 maart (wanneer het een schakelprogramma is dat studeerbaar is in twee semesters) een verzoek tot uitschrijving hebben ingediend bij het ESA en zich niet opnieuw voor een ander schakelprogramma aan de TU/e hebben ingeschreven. Voorts is de studievoortgangseis niet van toepassing op studenten die zijn gestart per 1 februari en vóór 1 mei (wanneer het een schakelprogramma is dat studeerbaar is in één semester) een verzoek tot uitschrijving hebben ingediend bij het ESA en zich niet opnieuw voor een ander schakelprogramma aan de TU/e hebben ingeschreven dan wel zich niet opnieuw inschrijven per 1 september (wanneer het een schakelprogramma betreft dat studeerbaar in twee semesters).
3. Schakelstudenten ontvangen halverwege de daarvoor gestelde termijn een schriftelijk preadvies van de examencommissie over de

Individual pre-master's degree programs may be composed for pre-master's students with an academic/university background.

**Study progress requirement for pre-master's students**

All pre-master's students must complete the pre-Master's program within the term set for the program (maximally two semesters). If students do not meet this requirement, they shall not be admitted to the same or another pre-master's degree program that belongs to the same bachelor's program for a period of three years. In special cases the examination committee may deviate from this.

The study progress requirement does not apply to students who have submitted a request to the ESA to withdraw before December 1 (if it is a pre-master's degree program that can be completed in one semester) or before March 1 (if it is a pre-master's degree program that can be completed in two semesters) and who have not re-registered for another pre-master's degree program at TU/e.

Furthermore the academic progress requirement does not apply to students who have submitted a request to the ESA to withdraw who started February 1 and have submitted a request to ESA to withdraw before May 1 (if it is a pre-master's degree program that can be completed in one semester) and did not re-register for another pre-master's program at TU/e or do not re-register as of September 1 (if it is a pre-master's degree program that can be completed in two semesters).

Pre-master's students shall receive a written pre-recommendation from the examination committee on their study progress at the mid-point of the

studievoortgang. Dit preadvies is een waarschuwing in geval van onvoldoende studievoortgang.

4. Uiterlijk binnen de daarvoor gestelde termijn (maximaal twee semesters) ontvangen studenten een schriftelijk bindend studievoortgangsbesluit van de examencommissie over de voortzetting van hun schakelprogramma. Het studievoortgangsbesluit is:
  - a) positief wanneer schakelstudenten het volledige schakelprogramma binnen de daarvoor gestelde termijn hebben behaald,
  - b) negatief, wanneer het schakelstudenten niet is gelukt om te voldoen aan het gestelde onder a. De eventueel behaalde studiepunten van de masteronderwijseenheden tellen hierbij niet mee. De schakelstudenten mogen het schakelprogramma dan niet voortzetten.
5. Wanneer er sprake is van erkende persoonlijke omstandigheden zoals bedoeld in artikel 5, bepaalt de examencommissie op welk moment aan de eis moet worden voldaan.
6. Studenten die een onderwijseenheid nog met goed gevolg dienen af te ronden kunnen de examencommissie gedurende hun inschrijving als schakelstudent éénmalig verzoeken om één extra mogelijkheid om een onderwijseenheid af te ronden, bij voorkeur direct na het niet behalen van de herkansingsmogelijkheid.
7. Wanneer de student niet aan de studievoortgangseis heeft voldaan, wordt de inschrijving van de student met ingang van de maand daaropvolgend beëindigd.

#### **Art 5 Erkende persoonlijke omstandigheden**

1. Bij het uitbrengen van een studievoortgangsbesluit wordt rekening gehouden met erkende persoonlijke omstandigheden.

determined term. This pre-recommendation serves as a warning in the event that the student is making insufficient study progress.

Within the determined term (maximally two semesters), students shall receive a binding written study progress decision from the examination committee relating to their continuation of the pre-master's degree program. The study progress decision is:

- a) positive if the pre-master's students have passed the complete pre-master's degree program within the determined term, and it is
- b) negative if the pre-master's students have failed to meet the provisions stated under a). Any credits obtained from master's study components do not count in this regard. The pre-master's students shall not be allowed to continue the pre-master's degree program.

In the event of acknowledged personal circumstances, as referred to in Article 5, the examination committee determines when the standard must be satisfied.

Students who still have to successfully complete one study component can make a single request for one additional opportunity to complete the study component from the examination committee during enrolment as pre-master's students, preferably directly after not receiving a pass during the resit.

If students have not met the academic progress requirement, their enrollment is terminated at the beginning of the next month.

#### **Acknowledged personal circumstances**

When a study progress decision is issued, acknowledged personal circumstances are taken into account.

2. Studenten die op grond van erkende persoonlijke omstandigheden in aanmerking willen komen voor uitstel van het studievoortgangsbesluit dienen, na verwijzing door de studieadviseur, hiervan melding te maken bij een studentendecaan en een verzoek in te dienen bij de examencommissie.

3. Erkende persoonlijke omstandigheden zijn:

- a. ziekte, lichamelijke, zintuiglijke of andere functiestoornis;
- b. zwangerschap van de student;
- c. bijzondere familieomstandigheden;
- d. lidmaatschap of voorzitterschap van de universiteitsraad, de faculteitsraad, een opleidingsbestuur of de opleidingscommissie, alsmede het lidmaatschap van het bestuur van een stichting die volgens haar statuten tot doel heeft de exploitatie van voorzieningen, behorende tot de studentenvoorzieningen, dan wel van een daarmee naar het oordeel van het College van Bestuur gelet op de taak gelijk te stellen orgaan;
- e. het lidmaatschap van het bestuur van een studentenorganisatie van enige omvang met volledige rechtsbevoegdheid, dan wel van een vergelijkbare organisatie van enige omvang, bij wie de behartiging van het algemeen maatschappelijk belang op de voorgrond staat en die daartoe daadwerkelijk activiteiten ontplooit;
- f. andere dan in de a tot en met d bedoelde persoonlijke omstandigheden die, indien zij niet in de beoordeling zouden worden betrokken, zouden leiden tot een onbillijkheid van overwegende aard.

Students who, based on acknowledged personal circumstances, want to be considered for a postponement of the study progress decision must, after referral by the academic advisor, report this to a student counselor and submit a request to the Examination Committee.

Acknowledged personal circumstances are:

- a. illness, physical, sensory or other forms of functional impairment;
- b. pregnancy;
- c. exceptional family circumstances;
- d. membership or presidency of the University Council, the Department Council, a program board or committee, or membership of the board of a foundation whose statutes allow for the operation of facilities or services intended for students, or a body that, in the opinion of the Executive Board, has equivalent status considering its tasks;
- e. membership of the board of a student organization of a reasonable size and with full legal status, or of a comparable organization of reasonable size, where priority is given to promoting the general common interest and activities are genuinely performed to that end;
- f. other personal circumstances than those described in a to d that would lead to unreasonable hardship if they were not taken into account.

3. De in het vorige lid genoemde erkende persoonlijke omstandigheden worden alleen in overweging genomen voor zover deze zo snel mogelijk doch uiterlijk binnen twintig werkdagen na het ontstaan van deze persoonlijke omstandigheden door of namens de studenten zijn gemeld bij de studieadviseur. Wanneer er sprake is van een zwangerschap geldt dat de studente hier zo spoedig mogelijk, nadat zij kennis heeft genomen van het feit dat ze in verwachting is, melding van maakt, doch bij voorkeur uiterlijk drie maanden voor de uitgerekende datum.

The acknowledged personal circumstances referred to in the previous paragraph will only be taken into account if they are reported to the academic advisor as soon as possible and no later than twenty working days after they arise, by or on behalf of the students. In the case of pregnancy, the student must give notification as soon as possible, once she knows she is pregnant, but preferably no later than three months before the due date.
  4. Studenten die erkende persoonlijke omstandigheden aanvoeren dienen met bewijsstukken aan te tonen dat er sprake is of is geweest van persoonlijke omstandigheden. Deze worden ingediend via [CPO@tue.nl](mailto:CPO@tue.nl) bij de Centrale Commissie Persoonlijke Omstandigheden.

Students who wish extenuating acknowledged personal circumstances to be taken into account must submit documentary proof that these circumstances exist or existed. The documentary proof must be submitted to the Central Committee on Personal Circumstances through [CPO@tue.nl](mailto:CPO@tue.nl).
  5. Ter beoordeling van de aangevoerde persoonlijke omstandigheden wint de examencommissie advies in bij de Centrale Commissie Persoonlijke Omstandigheden.

The examination committee shall ask the Central Committee on Personal Circumstances for advice on the extenuating personal circumstances submitted by students.
  6. In het voornemen tot een negatief studievoortgangsbesluit neemt de examencommissie gemotiveerd op of de persoonlijke omstandigheden kunnen worden erkend en welke consequenties dit voor studenten heeft.

In its letter of intent to issue a negative study progress decision, the examination committee must specify, giving reasons, whether the personal circumstances can be acknowledged and what consequences this has for the students concerned.
- Art 6 Toepassing OER Bacheloropleiding volgens het Bachelor College**
- Application of the PER for the bachelor's degree program within the Bachelor College**
1. Deze OER is van toepassing voor zover masteronderwijseenheden (met uitzondering van schakelonderwijseenheden) onderdeel uitmaken van het examenprogramma van de schakelstudent.

These PER apply to master's study components (with exception to pre-master's study components) that are included in the program of examinations of pre-master's students.

2. Het schakelprogramma bevat onderwijseenheden behorende bij een bacheloropleiding volgens het Bachelor College, alsmede schakelonderwijseenheden behorende bij de Graduate School. De volgende artikelen uit de OER van de bacheloropleiding zijn van overeenkomstige toepassing voor deze onderwijseenheden:
- |                           |  |   |   |
|---------------------------|--|---|---|
| - artikel 5.1             | aanmelden en afmelden van onderwijseenheden                    | - Article 5.1                                     | registration for and withdrawal from study components                             |
| - artikel 5.2             | aanmelden voor onderwijseenheden na verstrijken aanmeldtermijn | - Article 5.2                                     | registration for study components after the appointed time limit for registration |
| - artikel 6.1 (muv lid 3) | frequentie vorm en volgorde van tussen- en eindtoetsen         | - Article 6.1 (with the exception of paragraph 3) | frequency, form and sequence of mid-term tests and final tests                    |
| - artikel 6.3             | mondelinge eindtoetsen   | - Article 6.3                                     | oral final tests  |
| - artikel 6.4             | deelname en aanmelding tentamens                               | - Article 6.4                                     | participation in and registration for examinations                                |
| - artikel 6.5             | terugtrekken   | - Article 6.5                                     | withdrawal  |
| - artikel 6.6             | herkansing   | - Article 6.6                                     | retakes   |
| - artikel 6.7             | beoordeling van tentamens                                      | - Article 6.7                                     | grading of examinations   |
| - artikel 6.8             | vaststelling uitslag/nakijktermijnen                           | - Article 6.8                                     | determining results/marking periods   |
| - artikel 6.9             | inzagerecht schriftelijke (eind)toetsen                        | - Article 6.9                                     | right of inspection for written (final) tests                                     |
| - artikel 6.10            | nabespreking   | - Article 6.10                                    | evaluation  |
| - artikel 6.11            | geldigheidsduur en bewaartermijnen                             | - Article 6.11                                    | term of validity and retention periods  |
| - artikel 8.1             | studiebegeleiding algemeen                                     | - Article 8.1                                     | student counseling (general)  |
| - artikel 8.2             | studieadviseur/bewaking van de studievoortgang/studieplanning  | - Article 8.2                                     | academic advisor/monitoring study progress/study planning                         |
| - artikel 8.8             | studeren met een functiebeperking                              | - Article 8.8                                     | studying with a functional impairment   |
- The pre-master's degree program contains study components belonging to a bachelor's degree program within the Bachelor College, as well as pre-master's study components belonging to the Graduate school. The following articles from the PER of the bachelor's degree program shall apply mutatis mutandis to these study components:

**Bijlage 3/  
Appendix 3**

**BIJLAGE 3 INHOUD SCHAKELPROGRAMMA (ARTIKEL 3.2, DERDE LID, OER)**

**Inhoud schakelprogramma**

**Schakelprogramma CPT**

Onderwijseenheid	vakcode	planning	sp
Calculus for CE&C	6BBR03	Q1	5
Programming and Linear Algebra	6BBR06	Q2	5
Introduction to Thermodynamics for premasters	6PMR02	Q2	2.5
Advanced Calculus for premasters	6PMR01	Q2	2.5
Physical Transport Phenomena 1 for premasters	6PMR03	Q3	2.5
Separation Technology and Kinetics for premasters	6PMR04	Q3	2.5
Advanced Thermodynamics for premasters	6PMR05	Q3	2.5
Physical Transport Phenomena 2 for premasters	6PMR07	Q4	2.5
Chemical Reactors	6BPR04	Q4	5
	totaal		30
(Studiebelasting: Q1-Q2-Q3-Q4: 5sp-10 sp-7.5sp-7.5sp)			

**APPENDIX 3 CONTENTS OF PRE-MASTER'S DEGREE PROGRAM (ARTICLE 3.2, PAR 3 PER)**

**Contents of pre-master's degree program**

**Premaster program CPT**

Study component	code	Planning	credits
Calculus for CE&C	6BBR03	Q1	5
Programming and Linear Algebra	6BBR06	Q2	5
Introduction to Thermodynamics for premasters	6PMR02	Q2	2.5
Advanced Calculus for premasters	6PMR01	Q2	2.5
Physical Transport Phenomena 1 for premasters	6PMR03	Q3	2.5
Separation Technology and Kinetics for premasters	6PMR04	Q3	2.5
Advanced Thermodynamics for premasters	6PMR05	Q3	2.5
Physical Transport Phenomena 2 for premasters	6PMR07	Q4	2.5
Chemical Reactors	6BPR04	Q4	5
	totaal		30
(Studiebelasting: Q1-Q2-Q3-Q4: 5sp-10 sp-7.5sp-7.5sp)			

**Schakelprogramma MSMC:**

Onderwijseenheid	vakcode	Planning	sp
Calculus for CE&C	6BBR03	Q1	5
Programming and Linear Algebra	6BBR06	Q2	5
Introduction to Thermodynamics and Chemical Bonding	6BBR04	Q2	5
Advanced Calculus for premasters	6PMR01	Q2	2.5
Physical Chemistry 1	6BAR01	Q3	5
Organic Chemistry for premasters	6PMR06	Q4	2.5
Materials Science 1	6BMR03	Q4	5
	totaal		30
(Studiebelasting: Q1-Q2-Q3-Q4: 5sp-12.5 sp-5sp-7.5sp)			

**Toelaatbaar tot het schakelprogramma**

De volgende hbo-bachelorgetuigschriften rechtstreeks toegang geven tot het schakelprogramma CPT

B CHEMISCHE TECHNOLOGIE  
B APPLIED SCIENCE

De volgende hbo-bachelorgetuigschriften rechtstreeks toegang geven tot het schakelprogramma MSMC:

B CHEMIE  
B APPLIED SCIENCE

**Pre-master program MSMC:**

Study component	Code	Planning	credits
Calculus for CE&C	6BBR03	Q1	5
Programming and Linear Algebra	6BBR06	Q2	5
Introduction to Thermodynamics and Chemical Bonding	6BBR04	Q2	5
Advanced Calculus for premasters	6PMR01	Q2	2.5
Physical Chemistry 1	6BAR01	Q3	5
Organic Chemistry for premasters	6PMR06	Q4	2.5
Materials Science 1	6BMR03	Q4	5
		total	30
(Study workload: Q1-Q2-Q3-Q4: 5EC-12.5EC-5EC-7.5EC)			

**Admissible to the pre-master's degree program**

The following HBO bachelor's degree certificates provide direct access to the pre-Master's program CPT:

B CHEMISCHE TECHNOLOGIE  
B APPLIED SCIENCE

The following HBO bachelor's degree certificates provide direct access to the pre-Master's program MSMC:

B CHEMIE  
B APPLIED SCIENCE



**Bijlage 4/  
Appendix 4**

**BIJLAGE 4 TOELICHTING SCHAKELPROGRAMMA'S**

In verband met de opname van de regels rondom het schakelprogramma in [bijlage 2](#) van deze OER worden die regels hieronder nader toegelicht.

**Art 1 Inschrijving en toelating**

1. Om te kunnen deelnemen dienen studenten in ieder geval te beschikken over een hbo- dan wel wo-bachelor of mastergetuigschrift (dan wel over een verklaring van de examencommissie te beschikken dat zij vóór 1 september voldoen aan de voorwaarden voor het verkrijgen van een hbo- of wo-getuigschrift, maar het getuigschrift nog niet is uitgereikt) én maximaal 30 studiepunten deficiënt zijn. In [bijlage 3](#) zijn de hbo-opleidingen vermeld, waarvan de studenten direct toelaatbaar zijn tot het schakelprogramma. Schakelstudenten dienen zich voor 1 mei in te schrijven via Studielink voor het schakelprogramma dat zij zouden willen volgen (voor de Eindhoven School of Education is dit 1 augustus).
2. Aanvullend op de in artikel 1, eerste lid, verwoorde vereisten, moeten hbo-studenten voldoen aan de Engelse taalvaardigheidseisen, zoals verwoord in [bijlage 1 onder k](#), en voor de meeste schakelprogramma's een wiskundeniveau B of T op vwo-niveau. Deze toelatingseisen gelden voor studenten die op of na 1 september 2021 zijn gestart met het schakelprogramma.

**Art 2 Voorwaarden schakelprogramma**

1. Studenten met een getuigschrift van een hbo-opleiding zoals genoemd in [bijlage 3](#), die een verzoek tot inschrijving voor een

**APPENDIX 4 EXPLANATORY NOTES PRE-MASTER'S DEGREE PROGRAMS**

In connection with the inclusion of the rules concerning the pre-master's program in [Appendix 2](#) of this PER, additional information is provided below.

**Enrollment and admission**

In order to participate, students must at least possess a bachelor's degree or master's degree from a university (or a statement from the examination committee that they meet the requirements to obtain a Higher Vocational Education (hbo) degree certificate or university degree before September 1 but that the degree certificate has not yet been issued) and has a maximum deficiency of 30 credits. [Appendix 3](#) states the hbo programs that allow direct access to the pre-master's degree program. Pre-master's students must register through 'Studielink' before May 1 for the pre-master's degree programs that they would like to follow (for the Eindhoven School of Education this is August, 1).

Supplementary to the requirements stated in Article 1, paragraph 1, hbo students must meet the English proficiency requirements as stated in [Appendix 1 under k](#), and have a Maths B or T at vwo level for most Pre-master's programs. These admission requirements apply for students who started the pre-master's program on or after September 1, 2021.

**Conditions for the pre-master's degree program**

Students with a degree certificate from a hbo program, as stated in [Appendix 3](#), who request registration for a pre-master's degree program

1. schakelprogramma indienen, zijn direct toelaatbaar. Voor de start van het schakelprogramma betalen de studenten een vergoeding hiervoor. Wanneer een hbo-opleiding niet voorkomt in [bijlage 3](#), dan wel in geval er sprake is van studenten met een wo-vooropleiding beoordeelt de facultaire toelatingscommissie in welke mate de student deficiënt is. Bij een deficiëntie van meer dan 30 studiepunten kunnen studenten geen schakelprogramma volgen en zal hen worden geadviseerd zich in te schrijven voor de voorbereidende bacheloropleiding. Bij een deficiëntie van maximaal 30 studiepunten, dienen studenten met een getuigschrift van de hbo-opleiding ingeschreven te worden in het reguliere schakelprogramma van de opleiding.

are directly admissible. Before commencement of the program, the students must pay a fee for this. If the hbo program is not listed in [Appendix 3](#), or the students have a prior university background, the Departmental Admissions Committee shall assess what the level of deficiency is of students. For a deficiency that exceeds 30 credits, the students shall not be admitted to a pre-master's degree program and shall be advised to enroll in the preparatory bachelor's degree program.

For a deficiency with a maximum of 30 credits, the students with a degree certificate from a hbo program must register for a regular pre-master's degree program.
2. Wanneer studenten met een wo-vooropleiding 15 studiepunten of minder deficiënt zijn, bepaalt de facultaire toelatingscommissie of zij direct toelaatbaar zijn voor de betreffende masteropleiding en kunnen de studenten het aantal deficiënties homologeren binnen de masteropleiding.

For students with previous university training who have a deficiency of 15 credits or fewer, the departmental Admissions Committee determines whether they are directly admissible to the master's degree program and must remedy the deficiencies within the master's degree program.

Op basis van verzoeken tot inschrijving en de vooropleiding van wo-bachelor of master studenten, zoals bedoeld in het tweede lid, stelt de facultaire toelatingscommissie het door de studenten te volgen schakelprogramma vast. Dit doet zij nadat ze de studenten in de gelegenheid heeft gesteld aan te geven op basis waarvan de studenten denken dat ze toelaatbaar zijn tot het schakelprogramma en of zij op basis van elders verworven competenties of kennis, inzicht en vaardigheden vrijstellingen willen aanvragen. Voor aanvang van het schakelprogramma betalen studenten een vergoeding. Zie voor de regels hieromtrent de geldende Regeling Aanmelding,

The Departmental Admissions Committee shall establish the pre-master's degree programs to be followed by students, based on the registration application and prior education of university bachelor's or master's students, as stated in paragraph 2 of this article. The Committee will do this after having given the students the opportunity to state the reasons that they consider themselves eligible for admission to the pre-master's degree program and whether they would like to apply for exemptions based on competencies, knowledge, insight, or skills acquired elsewhere. Before commencement of the pre-master's degree program, the students shall pay a fee. For regulations pertaining to this, please refer to the applicable

Studiekeuzecheck, Inschrijving en Beëindiging Inschrijving. Dit geldt ook voor de masteronderwijseenheden die de studenten mogen volgen op grond van het vijfde lid.

**3.** In het zesde lid is geregeld dat studenten op hun verzoek en met instemming van de examencommissie het schakelprogramma kunnen uitbreiden met maximaal 15 studiepunten aan master onderwijseenheden wanneer studenten:

- het schakelprogramma niet binnen een half jaar na de start kunnen afronden vanwege de inroostering van de onderwijseenheden;
- én 15 studiepunten van het schakelprogramma hebben behaald;
- én de examencommissie gerede gronden heeft om aan te nemen dat de studenten over voldoende voorkennis beschikken om de masteronderwijseenheden te volgen.

Wanneer studenten toestemming hebben om extra onderwijseenheden te volgen, stuurt de examencommissie studenten een bevestiging, die zij ook naar ESA en het Facultaire CSA zendt. Het Facultaire CSA voegt deze onderwijseenheden toe aan het examenprogramma zoals bedoeld in artikel 3.

### **Art 3 Examenprogramma schakelstudenten**

Onderwijseenheden die geen onderdeel uitmaken van het examenprogramma, mogen niet worden gevolgd en getentamineerd. Studenten kunnen zich alleen aanmelden voor die onderwijseenheden die in hun examenprogramma zijn opgenomen. Zij moeten derhalve

Regulations for Registration, Academic Career Check, Enrollment, and Termination of Enrollment. This also applies to the master's study components the students are allowed to take on the basis of paragraph 5.

Paragraph 6 states that at the request of students and with approval of the examination committee students may expand their pre-master's degree programs with a maximum of 15 credits worth of master's study components if the students

- cannot complete the pre-master's degree program within six months of its commencement due to the scheduling of study components;
- and 15 credits within the pre-master's degree program have been completed;
- and the Examination Committee has grounds to believe the students have sufficient prior knowledge to participate in master's study components.

Students who have been granted permission to take additional study components will receive confirmation from the examination committee, which will also notify the ESA and the Departmental CSA. The Departmental CSA will add these study components to the program of examinations, as referred to in Article 3.

### **Program of Examinations for pre-master's students**

Students may not take or be examined in study components that are not part of the program of examinations. The students can only register for those study components that are included in their program of examinations. They must therefore be careful to ensure that their program of examinations

goed opletten dat de onderwijseenheden die zij willen en mogen volgen, ook in hun examenprogramma zijn opgenomen.

WO-studenten, zoals bedoeld in het vierde lid, zijn studenten met een vooropleiding waarvan de facultaire toelatingscommissie heeft beoordeeld dat gelijk kan worden gesteld met drie jaar wetenschappelijk onderwijs in Nederland.

#### **Art 4 Studievoortgangseis schakelstudenten**

Sinds de invoering van de harde knip, geldt ook voor schakelstudenten dat zij pas toelaatbaar zijn tot een masteropleiding wanneer het schakelprogramma is afgerond. Om die reden is ook een studievoortgangseis voor schakelstudenten opgenomen. Zij dienen binnen de daarvoor gestelde termijn (maximaal twee semesters) het schakelprogramma afgerond te hebben. Wanneer studenten een negatief bindend studievoortgangsbesluit hebben gekregen, mogen zij zich gedurende de opvolgende drie jaar niet opnieuw inschrijven voor de opleiding aan de TU/e waartoe het schakelprogramma behoorde.

Halverwege het schakelprogramma kan de faculteit overgaan tot het afgeven van een voorlopig positief of een voorlopig negatief advies, het zogenaamde preadvies. Wanneer studenten een voorlopig negatief studieadvies hebben ontvangen, is hen een redelijke termijn gegund om alsnog tijdig aan de studievoortgangsnorm te voldoen.

Wanneer studenten aan het einde van het eerste jaar het schakelprogramma niet hebben behaald, krijgen zij een negatief studievoortgangsbesluit.

Volgens het vijfde lid kan de examencommissie een aangepaste norm vaststellen bij een uitgesteld advies.

includes the study components that they would like to take and that they are allowed to take.

University students, as referred to in paragraph 4, are students with previous training that has been assessed by the Departmental Admissions Committee to be equivalent to three years of scientific education in the Netherlands.

#### **Study progress requirement for pre-master's students**

Since the introduction of the Bachelor-before-Master rule, pre-master's students may no longer be admitted to a master's degree program until they have completed the pre-master's program. For this reason, a study progress requirement for pre-master's students has become part of the regulations. These students must complete the pre-master's degree program within the set term (maximally two semesters). Students who have been issued with a negative study progress decision may not re-register for the same TU/e program to which the pre-master's degree program belongs for a period of three years.

At the mid-point of the pre-master's degree program, the department may issue a provisional positive or negative recommendation, known as a pre-recommendation. If students receive a provisional negative pre-recommendation, this gives them a reasonable term in which to meet the study progress norm.

If students do not successfully complete the first year of the pre-master's degree program, they shall receive a negative decision.

In the case of a postponed recommendation, the examination committee may establish an amended norm, in accordance with paragraph 5.

De examencommissie kan schakelstudenten op hun verzoek nog één extra tentamenmogelijkheid toekennen, indien zij van mening is dat de studenten met deze extra poging het schakelprogramma kunnen afronden.

**Art 5 Erkende persoonlijke omstandigheden**

Bij het uitbrengen van een studievoortgangsbesluit kunnen persoonlijke omstandigheden een rol spelen. Deze persoonlijke omstandigheden sluiten aan bij de omstandigheden die een rol spelen bij het bindend studieadvies. Ze zijn opgesomd in artikel 2.1 van het Uitvoeringsbesluit WHW 2008. In dit artikel is de procedure aangegeven hoe de student eventuele aanwezige persoonlijke omstandigheden kan aanvoeren. Om die persoonlijke omstandigheden te beoordelen wint de examencommissie advies in van de centrale commissie persoonlijke omstandigheden. Op basis van dat advies beslist de examencommissie of er sprake kan zijn van een uitgesteld bindend studieadvies, zoals bedoeld in artikel 4.

**Art 6 Toepassing OER Bacheloropleiding volgens het Bachelor College**

Wanneer studenten een schakelprogramma gaan volgen, worden zij ingeschreven bij een bacheloropleiding die voorbereidt op een masteropleiding. De OER van die bacheloropleiding is dan ook van toepassing op de bachelor onderwijseenheden die die student volgt.

The examination committee may grant pre-master's students one additional opportunity to take an exam, if the examination committee is of the opinion that the students will be able to complete the pre-master's degree program by means of this extra opportunity to take an exam.

**Acknowledged personal circumstances**

Personal circumstances may play a role when issuing a study progress decision. These personal circumstances correspond to those that may play a role when issuing a binding recommendation on the continuation of studies. They are laid down in Article 2.1 of the 2008 WHW Implementation Decree. This article describes the procedure by which the students can put forward personal circumstances, if applicable. In order to assess those personal circumstances, the examination committee will seek the advice of the Central Committee on Personal Circumstances. Based on this advice, the examination committee will decide whether a postponed binding recommendation, as referred to in Article 3.4, applies.

**Application of the PER for the Bachelor's degree program within the Bachelor College**

Students who will be following a pre-master's degree program will be registered in a bachelor's degree program that prepares for a master's program. The PER for this bachelor's degree program shall thus also apply to the bachelor's study components taken by the students.

**Bijlage 5/  
Appendix 5**

**BIJLAGE 5 BI-DIPLOMERING (ARTIKEL 3.11 OER)**

**Art. 1 Interne bi-diplomering voor instroom per 1 september 2017,<sup>1</sup> maar voor 1 september 2020**

1. Dit artikel is van toepassing op studenten die op of na 1 september 2017 en vóór 1 september 2020 zijn gestart met een of meer opleidingen.
2. Om in aanmerking te komen voor bi-diplomering dienen studenten in totaal tenminste 45 studiepunten en ten hoogste 75 studiepunten aan onderwijseenheden plus het afstudeerproject/afsluitend project, bovenop de reguliere studielast van een opleiding, met succes af te ronden. Derhalve geldt een totale studielast van tenminste 165 studiepunten en ten hoogste 195 studiepunten voor het behalen van twee mastergraden met bijbehorende getuigschriften.
3. Om in aanmerking te komen voor meer dan twee mastergraden met bijbehorende getuigschriften (bijv. tri-diplomering) wordt de studielast van ieder extra programma ten opzichte van bi-diplomering verder verhoogd met telkens opnieuw 30-60 studiepunten aan onderwijseenheden plus 15 studiepunten voor het afstudeerproject/afsluitend project per additionele masteropleiding.

**APPENDIX 5 DOUBLE DIPLOMAS (ARTICLE 3.11 PER)**

**Internal double diplomas for the intake as of September 1, 2017, but before 1 September 2020**

- This Article applies to students who have started one or more degree programs on or after September 1, 2017, and before September 1, 2020.
- In order to qualify for internal double diplomas students need to successfully complete at least 45 credits and at most 75 credits in study components and the graduation project/MSc Final Project on top of the regular workload of a degree program in order to meet the final qualifications of both degree programs. Therefore, in order to acquire two master's degrees with their accompanying certificates, a total workload of at least 165 credits and at most 195 credits applies.
- In order to acquire more than two master's degrees with accompanying certificates (e.g. internal triple diplomas) the study load is further increased with 30-60 credits in study components as well as an additional 15 credits for the MSc graduation project/Final Project for each additional master's degree program.

---

<sup>1</sup> Richtlijn interne bi-diplomering masteropleidingen TU/e d.d. 15 juni 2017 / Guidelines for joint degrees in the Master's degree programs TU/e, June 15, 2017.

4. Als er sprake is van één gemeenschappelijk afstudeerproject of afsluitend project moeten daarin de kernfacetten van beide betrokken opleidingen duidelijk herkenbaar zijn. Dit wordt door elke van de beide betrokken examencommissies getoetst voor de eigen opleiding.
5. Studenten stellen een pakket samen met een totale studielast zoals omschreven in het eerste lid en, indien van toepassing, een gemeenschappelijk afstudeerproject of afsluitend project zoals omschreven in het derde lid. Studenten leggen dit pakket vóór de start van diens tweede jaar van inschrijving in de opleiding(en) ter goedkeuring voor aan de examencommissie(s). Studenten hoeven pas na goedkeuring van het pakket ingeschreven te zijn bij beide opleidingen.
- Om in aanmerking te komen voor cum laude voor (een van) de (twee) opleiding(en), zoals bedoeld in artikel 6.4 van deze regeling, dienen studenten aan te geven welke onderwijseenheden voor beide opleidingen gelden. Om instemming te kunnen verlenen toetsen de betreffende examencommissies elk voor hun eigen opleiding of het programma voldoet aan de bi-diplomeringseisen en aan de eisen zoals vastgelegd in hun OER en daarmee dus aan de eindkwalificaties van de opleiding.
6. Indien afspraken tussen twee opleidingen bestaan over een gecombineerd programma van de beide opleidingen (bi-diplomeringsprogramma), komt dit in de plaats van het door de student samengesteld pakket, zoals bedoeld in lid 5, en hoeft de student geen toestemming te vragen.
- If a single joint graduation project or Final Project is taken, the core aspects of both master's degree programs involved have to be clearly identifiable in the project. This will be assessed by each of the examination committees for their own degree program.
- The student comprises a package of study components with a total study load as described in paragraph 1 and, if applicable, one or more final projects as described in paragraph 3. Students must submit this before the beginning of the second year of enrollment in the degree program(s) for approval by the examination committee(s) of the corresponding degree programs. Students need not be enrolled in either degree program until the package is approved.
- To be eligible for cum laude for (one of) the (two) degree programs, as referred to in Article 6.4 of these regulations, students must indicate which study components apply to both degree programs. In order to be able to grant approval, the relevant examination committees each assess, for their own degree program, whether the program meets the double diploma requirements and the requirements as laid down in their PER, and thus the learning outcomes of the degree program.
- If there are existing agreements concerning a combined program of both degree programs (double diploma program), this shall replace the package composed by the student, as referred to in paragraph 5, and the student does not require approval.

**Art. 2 Interne bi-diplomerings voor instroom per 1 september 2020<sup>2</sup>**

1. Dit artikel is van toepassing op studenten die op of na 1 september 2020 zijn gestart met een of meer opleidingen.
2. [Bijlage 5, artikel 1 lid 2 en 3 en 3a](#) zijn van overeenkomstige toepassing op studenten, zoals bedoeld in lid 1.
3. Als er sprake is van één gemeenschappelijk afstudeerproject of afsluitend project moeten daarin de kernfacetten van beide betrokken opleidingen duidelijk herkenbaar zijn. Dit wordt door elke van de beide betrokken examencommissies getoetst voor de eigen opleiding. De omvang van een gezamenlijk afstudeerproject is altijd 45, 60 of 75 studiepunten (dit betekent dat de reguliere studielast met 15 studiepunten wordt verhoogd, gebaseerd op de grootste studielast van de beide programma's). De bijdrage van iedere opleiding is altijd 50 procent. Het gemeenschappelijke afstudeerproject wordt afgesloten met twee eindbeoordelingen (per opleiding één beoordeling).
4. Studenten stellen een programma samen met een totale studielast zoals omschreven in [bijlage 5, artikel 1 lid 2](#) en, indien van toepassing, een gemeenschappelijk afstudeerproject of afsluitend project zoals omschreven in het derde lid. Studenten leggen dit pakket vóór de start van diens tweede jaar van inschrijving in de opleiding(en) ter goedkeuring voor aan de Examencommissie(s). De student volgt hierbij de procedure zoals beschreven in de studiegids. Het programma voorstel formulier dient aan beide examencommissies via het webform

**Internal double diplomas for the intake as of September 1, 2020**

This Article applies to students who have started one or more degree programs on or after September 1, 2020.

[Appendix 5, Article 1, par 2, 3 and 3a](#) apply mutatis mutandis to students, as referred to in paragraph 1.

If a single joint graduation project or Final Project is taken, the core aspects of both master's degree programs involved have to be clearly identifiable in the project. This will be assessed by each of the examination committees for their own degree program. The size of a joint graduation project is always 45, 60 or 75 credits (this means the regular study load is increased by 15 credits, based on the highest study load of both degree programs). The contribution of each degree program is always 50 percent. When a student opts for a single joint graduation project that project is concluded with 2 final grades (one assessment per degree program).

Students compose a package of study components with a total study load described in [Appendix 5, Article 1, paragraph 2](#), and if applicable a joint graduation project or final project as referred to in paragraph 3. Students submit this package to the examination committee(s) before the beginning of the second year of enrollment to the degree programs involved for approval. Students follow the procedure described in the education guide. The program proposal form must be sent to both examination committees via the web form. In order to grant approval, the examination committees

---

<sup>2</sup> Established working arrangements regarding improvement double diploma process OB 2 June 2020 and 20 April 2021 and annex 10 of the Regulations of the Examination Committee.



te worden verstuurd. Om instemming te kunnen verlenen toetsen de betreffende examencommissies elk voor hun eigen opleiding of het programma voldoet aan de bidiplomeringseisen en aan de eisen zoals vastgelegd in hun OER en daarmee dus aan de eindkwalificaties van de opleiding. Studenten hoeven pas na goedkeuring van het programma ingeschreven te zijn bij beide opleidingen.

5. Een bidiplomeringsprogramma mag homologatievakken bevatten naar rato van het aantal studiepunten dat dat programma heeft.

Bijvoorbeeld:

- een bidiplomeringsprogramma van 165 studiepunten mag maximaal 20 studiepunten aan homologatievakken bevatten;
- een bidiplomeringsprogramma van 180 studiepunten mag maximaal 22,5 studiepunten aan homologatievakken bevatten.

6. Indien afspraken tussen twee opleidingen bestaan over een gecombineerd programma van de beide opleidingen (bi-diplomeringsprogramma), komt dit in de plaats van het door de student samengesteld programma, zoals bedoeld in lid 4, en hoeft de student geen toestemming te vragen.

7. De student die een bi-diplomeringsprogramma volgt, ontvangt volgens de geldende procedure beide getuigschriften, indien de totale studielast van het bi-diplomeringsprogramma is afgerond en de student door beide examencommissies geslaagd is verklaard.

8. Studenten die een bi-diplomeringsprogramma volgen, krijgen per opleiding conform 6.4 lid 3 het judicium 'cum laude' toegekend op basis van de reguliere studielast die voor de desbetreffende opleiding geldt (hierbij dus de extra studielast uitgezonderd). Indien er sprake is

concerned check, each for their own degree program, whether the program meets the double diploma requirements and the requirements laid down in their PER and therefore meets the learning outcomes of the degree program. Students need not be enrolled in either program until the package is approved.

A double diploma program may contain homologation courses proportionate to the number of credits that program consists of. For example:

- A double diploma program of 165 credits may contain a maximum of 20 credits of homologation courses;
- A double diploma program of 180 credits may contain a maximum of 22.5 credits of homologation courses.

If there are existing agreements concerning a combined program of both degree programs (double diploma program), this shall replace the package composed by the student, as referred to in paragraph 4, and the student does not require approval.

The student following a double diploma program, will receive both certificates according to the applicable procedure, if the total study load of the double diploma program has been completed and the student has been declared to have a pass by both Examination Committees.

Students taking the double diploma program, shall be awarded the classification "cum laude" per degree program in accordance with Article 6.4 paragraph 3 on the basis of the regular study load that applies to the degree program in question (the extra study load is excepted here). If there is a joint

van één afstudeerproject, zoals bedoeld in lid 3, dan geldt per opleiding de eindbeoordeling die door de desbetreffende opleiding is gegeven.

9. In afwijking van 6.4 lid 3, wordt bij studenten die een bi-diplomeringsprogramma volgen, bij de bepaling van het *judicium 'cum laude'* de maximale inschrijfduur berekend (vanaf aanvang eerste opleiding) naar rato van het aantal studiepunten dat het bi-diplomeringsprogramma bevat. Bijvoorbeeld:
- bij een master bi-diplomeringsprogramma van 165 studiepunten moet een student binnen maximaal 44 maanden (reguliere studieduur + 20 maanden) afstuderen;
  - bij een master bi-diplomeringsprogramma van 180 studiepunten moet een student binnen maximaal 48 maanden (reguliere studieduur + 24 maanden) afstuderen.

graduation project, as referred to in paragraph 3, then the final assessment given per degree program applies.

In derogation of Article 6.4 paragraph 3, for students taking the double diploma program, in determining the classification “cum laude”, the maximum enrollment period is calculated (from the start of the first degree program) in proportion to the number of credits contained in the double diploma program. For example:

- For a master’s double diploma program of 165 credits, students must graduate within a maximum of 44 months (regular study period + 20 months).
- For a master’s double diploma program of 180 credits, students must graduate within a maximum of 48 months (regular study period + 24 months).

**Bijlage 6/  
Appendix 6**

**BIJLAGE 6 PILOTS (ARTIKEL 1.1, VIERDE LID, OER)**

Inhoud pilot(s):

n.v.t.

De pilot(s) wijkt (wijken) af van de volgende bepalingen van de OER:

n.v.t.

**APPENDIX 6 PILOTS (ARTICLE 1.1, PAR 4 PER)**

Contents of pilot(s):

n.v.t

The pilot(s) deviate from the following provisions of the PER:

n.v.t

### BIJLAGE 7 IChemE track

De TU/e masteropleiding Chemical Engineering is tijdens het eerste semester van studiejaar 2016-2017 door de IChemE<sup>3</sup> geaccrediteerd. Deze accreditatie geldt voor studenten uit de cohorten 2015 t/m 2023<sup>4</sup> die in hun masterprogramma de zogenaamde IChemE-track hebben opgenomen en voor het masterexamen geslaagd zijn.

Nadere informatie over de IChemE track voor cohort 2024 volgt in Q1 2024-2025

De IChemE-track bestaat uit de volgende onderwijseenheden:

Onderwijseenheid	vakcode	sp
Advanced Transport Phenomena	6CPT10	5
Catalysis, Science and Technology	6CPT20	5
Advanced Chemical Reaction Engineering	6CPT30	5
Advanced Separation Technology	6CPT40	5
Advanced Process Design	6EMA06	5
Graduation Project CPT	6CPT00	45

Procedure voor het aanvragen van de IChemE-track toevoeging op het diplomasupplement

### APPENDIX 7 IChemE track

The TU/e Master's program in Chemical Engineering has been accredited by IChemE<sup>3</sup> during the first semester of academic year 2016-2017. This accreditation applies to students from the cohorts 2015 up to and including cohort 2023<sup>4</sup> that have incorporated the so-called IChemE track within their master program and have passed the final examination.

Further information about the IChemE track for cohort 2024 will be published in Q1 2024-2025

The IChemE track consists of the following study components:

Study component	Code	credits
Advanced Transport Phenomena	6CPT10	5
Catalysis, Science and Technology	6CPT20	5
Advanced Chemical Reaction Engineering	6CPT30	5
Advanced Separation Technology	6CPT40	5
Advanced Process Design	6EMA06	5
Graduation Project CPT	6CPT00	45

Procedure for requesting adding the IChemE track mention to the diploma supplement

<sup>3</sup> Institution for Chemical Engineers, <http://www.icheme.org/>.

Studenten uit de onder 1. genoemde cohorten die in het individuele examenprogramma alle onderwijseenheden van de bovenstaande IChemE-track hebben opgenomen en opteren voor de IChemE-track toevoeging op het MSc diplomasupplement, dienen uiterlijk één maand voorafgaand aan de vaststelling van hun slagen voor het afsluitend masterexamen een e-mail met dat verzoek te sturen naar: [examination.committee.CEC@tue.nl](mailto:examination.committee.CEC@tue.nl). De examencommissie controleert of de student aan de IChemE-track voorwaarden heeft voldaan.

Students from cohorts mentioned under 1. who have included all examination components of the above IChemE track in their individual study program and opt for the IChemE track mention on the MSc. Diploma Supplement need to send an email with the request to: [examination.committee.CEC@tue.nl](mailto:examination.committee.CEC@tue.nl), at the latest one month prior to the meeting where the Board of Examiners determines the result of the final Master's examination. The Board of Examiners will check whether the student fulfills the IChemE track conditions