

ONDERWIJS- EN EXAMENREGELING BEFORE REVISION 2023-2024

VAN DE BACHELOROPLEIDING

ELECTRICAL ENGINEERING

VOLGENS HET BACHELOR COLLEGE

Het bestuur van de faculteit Electrical Engineering van de Technische Universiteit Eindhoven, TU/e,

besluit deze Onderwijs- en Examenregeling (hierna: OER) van de opleiding Electrical Engineering vast te stellen,

gelet op de artikelen 9.5, 9.15, eerste lid, onder a, 7.13, eerste, tweede en derde lid, 9.38, onder b, van de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek (WHW),

en artikel 9.18, eerste lid, onder a, alsmede artikel 7.8b WHW,

gelet op de instemming/het advies van de gemeenschappelijke opleidingscommissie, kamer bacheloropleidingen d.d. 13 april en 29 juni 2023,

gelet op de instemming/het advies van de universiteitsraad d.d. 24 april 2023 en 30 juni 2023,

gelet op de instemming/het advies van de faculteitsraad d.d. 21 juni 2023,

gelet op de instemming/het advies van de opleidingscommissie d.d. 3 juli 2023

PROGRAM AND EXAMINATION REGULATIONS BEFORE REVISION 2023-2024

FOR THE BACHELOR'S PROGRAM IN

ELECTRICAL ENGINEERING

ACCORDING TO THE BACHELOR COLLEGE

The board of the Electrical Engineering Department of Eindhoven University of Technology, TU/e,

hereby establishes these Program and Examination Regulations (hereafter PER) for the program in Electrical Engineering,

in view of Articles 9.5, 9.15, paragraph 1 under a, 7.13, paragraphs 1, 2 and 3, 9.38 under b, of the law *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 Bachelor's Chamber on April 13, 2023 and June 29, 2023,

in view of the approval/the advice of the University Council of April 24, 2023 and June 30, 2023,

in view of the approval/the advice of the Department Council on 21 June 2023,

in view of the approval/the advice of the Program Committee of 3 July 2023

gelet op het advies van de examencommissie d.d. 28 juni 2023.

in view of the advice of the Examination Committee of 28 June 2023.

Deze OER die op 1 september 2023 in werking treedt - met uitzondering van artikel 5.1, 5.2 en 6.1, eerste lid, die met ingang van 1 augustus 2023 in werking treden - en geldig is tot en met 31 augustus 2024,

This PER, which enter into force on September 1, 2023 - with exception of Articles 5.1, 5.2 and 6.1, paragraph 1 which enter into force on August 1, 2023 - and are applicable to August 31, 2024,

luit als volgt:

read as follows:

1. ALGEMENE BEPALINGEN	5	1. GENERAL PROVISIONS	5
Toepassingsgebied	5	Scope.....	5
Begripsbepalingen	6	Definitions.....	6
TU/e Gedragscode wetenschappelijke integriteit	14	TU/e Code of Conduct for Scientific Integrity	14
2. TOELATING TOT DE OPLEIDING	15	2. ADMISSION TO THE DEGREE PROGRAM	15
Vooropleidingseisen	15	Prior education requirements	15
3. OPBOUW EN INHOUD VAN DE OPLEIDING	16	3. STRUCTURE AND CONTENT OF THE DEGREE PROGRAM	16
Eindtermen van de opleiding	16	Learning outcomes of the degree program.....	16
Specifieke opleidingsbepalingen	17	Requirements specific to the degree program.....	17
Taal	17	Language	17
Opbouw van de opleiding	17	Structure of the degree program	17
Professionele Vaardigheden	20	Professional Skills.....	20
Examenprogramma.....	22	Programs of Examination	22
Invulling keuzeonderwijseenheden en USE-leerlijn.....	23	Choice of electives and USE learning trajectory	23
Vrij onderwijsprogramma	24	Flexible degree program.....	24
Vrijstelling.....	24	Exemption	24
Interne bi-diplomerings.....	26	Internal double diplomas	26
4. HONORS ACADEMY	26	4. HONORS ACADEMY	26
5. AANMELDEN EN AFMELDEN ONDERWIJSEENHEDEN	26	5. REGISTERING AND DEREGISTERING STUDY COMPONENTS	26
Aanmelden en afmelden onderwijseenheden.....	26	Registering and deregistering study components.....	26
Aanmelden onderwijseenheid na verstrijken aanmeldtermijn.....	28	Registering a study component after the registration period has passed	28
6. TOETSING	29	6. TESTS	29
Frequentie, vorm en volgorde van tussen- en eindtoetsen (tentamens).....	29	Frequency, structure & sequence of mid-term and final tests (examinations).....	29
Extra mogelijkheid afronding onderwijseenheid ('harde knip').....	31	Additional opportunity to complete a study component ('Bachelor's-before-Master's rule')	31
Mondelinge eindtoetsen.....	33	Oral final tests	33
Deelname en aanmelding tentamens	33	Participation in and registration for examinations	33
Herkansing.....	35	Retakes	35
Terugtrekken	35	Withdrawal	35

Aanmelden voor een herkansing van een eindtoets	35	Registering for a retake of a final test.....	35
Beoordeling van tentamens	36	Assessment of examinations	36
Vaststelling uitslag / nakijktermijnen.....	39	Determining results/marking periods.....	39
Inzagerecht schriftelijke (eind)toetsen	42	Right of inspection for written (final) tests	42
Nabespreking.....	43	Evaluation	43
Geldigheidsduur en bewaartermijnen.....	44	Term of validity and retention periods	44
7. EXAMEN	45	7. FINAL EXAMINATION	45
Beoordeling en uitslag examen	45	Assessment and results of examination	45
Tijdvakken en frequentie examen	48	Final examination periods and frequency.....	48
Bachelorgetuigschrift en supplement	48	Bachelor's degree certificate and transcript	48
Certificaat propedeutische fase	49	Certificate for the propaedeutical phase	49
Bijzondere kwalificatie bacheloropleiding	50	Special qualification for Bachelor's programs.....	50
8. STUDIEBEGELEIDING EN STUDIEVOORTGANG	51	8. STUDY COUNSELING AND STUDY PROGRESS	51
Studiebegeleiding algemeen	51	Study counseling (general)	51
Studieadviseur/bewaking van de studievoortgang/studieplanning	51	Academic advisor/monitoring study progress/study planning	51
Docentcoach	52	Study coach	52
Studentmentor	53	Student mentor	53
Bindend studieadvies.....	53	Binding recommendation on the continuation of studies.....	53
Uitstel van bindend studieadvies	57	Postponement of binding recommendation on the continuation of studies.....	57
Erkende persoonlijke omstandigheden	58	Acknowledged personal circumstances	58
Studeren met een functiebeperking.....	60	Studying with a functional impairment	60
9. PROCEDUREVOORSCHRIFTEN EXAMENCOMMISSIE	61	9. RULES OF PROCEDURE FOR THE EXAMINATION COMMITTEE	61
Besluit examencommissie	61	Examination Committee decision	61
Bijzondere omstandigheden	62	Special circumstances.....	62
Fraude.....	62	Fraud	62
10. OVERGANGSREGELINGEN EN SLOTBEPALINGEN.....	63	10. TRANSITIONAL ARRANGEMENTS AND FINAL PROVISIONS.....	63
Wijziging	63	Amendments.....	63
Overgangsregeling algemeen	63	Transitional arrangements general.....	63
Overgangsregeling herziening Bachelor College per 1 september 2023.....	63	Transitional arrangements revision Bachelor College effective September 1, 2023	63
BIJLAGEN.....	67	APPENDICES	67

H 1 ALGEMENE BEPALINGEN

Art 1.1 Toepassingsgebied

- 1.** Deze regeling is van toepassing op het onderwijs, de tentamens en het examen van de bacheloropleiding Electrical Engineering, met de majors Electrical Engineering en Automotive Technology, binnen het Bachelor College.
- 2.** Deze regeling geldt voor studenten die vóór 1 september 2023 zijn ingeschreven voor de, in lid 1 bedoelde, opleiding. Voor aspirant-studenten geldt hoofdstuk 2 'Toelating tot de opleiding' en de bijbehorende bijlage.
- 3.** De bijlagen maken integraal onderdeel uit van deze regeling.
- 4.** Ingeval studenten bacheloronderwijseenheden volgen die niet vallen onder de Richtlijn TU/e Bachelor College Before Revision (BR) en deze regeling, maar wel onder de Richtlijn Bachelor College After Revision (AR) en de OER After Revision (AR), dan zijn de Richtlijn TU/e Bachelor College AR en OER AR van toepassing op die betreffende bacheloronderwijseenheden.

GENERAL PROVISIONS

Scope

- These regulations apply to the courses, examinations and final examinations of the Bachelor's program in Electrical Engineering with the majors in Electrical Engineering and Automotive Technology in the Bachelor College.
- These regulations apply to students who have enrolled in the degree program before September 1, 2023, as referred to in paragraph 1.
- The appendices are an integral part of these regulations.
- In case students take bachelor's study components that do not fall under the TU/e Bachelor College Before Revision (BR) Directive and these regulations, but do fall under the TU/e Bachelor College Directive After Revision (AR) and PER After Revision (AR), then the TU/e Bachelor College Directive AR and PER AR apply to the relevant bachelor's study components.

Art 1.2 Begripsbepalingen

1. In deze regeling wordt verstaan onder:
 - a. *bsa-norm*
de studievoortgangsnorm waaraan moet worden voldaan om een positief studieadvies te krijgen, zoals bedoeld in artikel 7.5, vijfde lid, onder a, van deze regeling.
 - b. *Canvas*
Canvas is het Learning Management System van de TU/e. Het is een online omgeving voor cursusmateriaal - projectgroepen, opdrachten, quizen etc. - die een aanvulling vormt op het onderwijs (met een persoonlijke aanpak).
 - c. *Center for Student Administration (CSA)*
de afdeling waarin alle onderwijsadministratiemedewerkers van de TU/e werkzaam zijn. Elke faculteit heeft een facultair CSA.
 - d. *coherent keuzepakket*
een pakket aan keuzeonderwijseenheden van 10 of 15 studiepunten (twee of drie onderwijseenheden) dat als zodanig aan het examenprogramma kan worden toegevoegd wanneer aan de voorwaarden van het betreffende coherente keuzepakket is voldaan.
 - e. *competentie*
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.

Definitions

In these regulations, the following definitions shall apply:

- bsa norm*
the norm that must be met to obtain a positive recommendation on the continuation of studies, as referred to in Article 7.5, paragraph 5 under a, of these regulations.
- Canvas*
Canvas is the TU/e Learning Management System. It is an online environment for course materials – project groups, assignments, quizzes etc. – that complements (face-to-face) education.
- Center for Student Administration (CSA)*
the division where all program Student Administration Officers of TU/e work. Each department has its own Departmental CSA.
- coherent package of electives*
a package of electives comprising 10 or 15 credits (two or three study components) that may be added to the program of examination if the conditions are met of the coherent package in question.
- competency*
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 learning setting.

- | | |
|---|--|
| <p>f. <i>competentiegerichte opleiding</i>
een opleiding die zich richt op de ontwikkeling van generieke en discipline-specifieke academische en professionele competenties van studenten en waarvan de ontwikkeling van visie en professionele identiteit essentieel onderdeel uitmaakt van het examen.</p> | <p><i>competency-centered program</i>
a program aimed at the development of generic and discipline-specific academic and professional competencies of the students in which the development of a vision and professional identity is an essential part of the final examination.</p> |
| <p>g. <i>course catalogue</i>
het onderdeel van OSIRIS waar de informatie over onderwijseenheden is opgeslagen en wordt getoond. Bij een onderwijseenheid worden hier o.a. de betrokken docenten, de toetsonderdelen en de bijbehorende weging vermeld.</p> | <p><i>course catalogue</i>
the part of OSIRIS in which information about study components is stored and displayed. For a study component mention is made of the teachers involved, the parts of the test and how these are weighted, among other things.</p> |
| <p>g1. <i>docentcoach</i>
een docent die een majoronderwijseenheid verzorgt van de opleiding die de student volgt.</p> | <p><i>study coach</i>
member of the teaching staff who teaches one of the study components in the major of the degree program that the student is following.</p> |
| <p>h. <i>Education and Student Affairs (ESA)</i>
de dienst binnen de TU/e waar studenten en anderen terecht kunnen voor een gevarieerd aanbod aan diensten op het terrein van onderwijsondersteuning.</p> | <p><i>Education and Student Affairs (ESA)</i>
the service within TU/e where students and others can make use of a variety of educational services.</p> |
| <p>i. <i>eindcijfer</i>
het cijfer van een onderwijseenheid dat is bepaald op basis van het cijfer (de cijfers) dat (die) is (zijn) behaald met (de tussentoets(en) en) de eindtoets.</p> | <p><i>final grade</i>
the grade for a study component that is determined on the basis of the grade (grades) that was (were) achieved for (the mid-term test(s) and) the final test.</p> |
| <p>j. <i>examinator</i>
een functionaris die verantwoordelijk is voor een individuele onderwijseenheid aan de TU/e en door de examencommissie is</p> | <p><i>examiner</i>
the functionary responsible for an individual study component at TU/e who is appointed by the Examination Committee to assess students by means</p> |

aangewezen voor het beoordelen van studenten door middel van het afnemen van de tentamens over de onderwijseenheid en het vaststellen van de uitslag daarvan.

of the examinations about the study component and to determine their results.

- | | |
|--|--|
| <p>k. <i>examen</i>
het afsluitende bachelorexamen van de opleiding. Dit examen is met goed gevolg afgelegd als aan alle verplichtingen van de gehele bacheloropleiding is voldaan.</p> | <p><i>final examination</i>
the final Bachelor's examination of the degree program. This examination is successfully completed if all requirements have been met concerning the Bachelor's degree program as a whole.</p> |
| <p>l. <i>kwartiel</i>
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>
the four periods into which the academic year is divided. The start and end dates of these quarters is determined annually in the TU/e annual academic calendar.</p> |
| <p>m. <i>materiedeskundige</i>
een inhoudelijk bekwame functionaris, niet zijnde een student.</p> | <p><i>subject specialist</i>
a functionary with content expertise who is not a student.</p> |
| <p>n. <i>MyFuture Activities</i>
door het Onderwijsbestuur (bestaande uit de Dean Bachelor College, Dean Graduate School en de directeur ESA) goedgekeurde activiteiten die de professionele identiteit van de ingenieur (in wording) bevorderen.</p> | <p><i>MyFuture Activities</i>
activities approved by the Education Board (whose members are the Dean of the Bachelor College, Dean of the Graduate School and the Director of ESA), which promote the professional identity of the engineer.</p> |
| <p>o. <i>niet voldaan</i>
de beoordeling van een onderwijseenheid indien de student niet aan alle eisen heeft voldaan, waardoor geen eindcijfer voor het tentamen kan worden berekend.</p> | <p><i>not met requirements</i>
assessment of a study component in cases where students have not met all requirements, so that no final grade can be given for the exam.</p> |

- p.** *OER Before Revision (BR)*
de Onderwijs- en Examenregeling van de bacheloropleiding Electrical Engineering, geldend voor studenten die vóór 1 september 2023 zijn gestart met een TU/e-opleiding.
- q.** *OER After Revision (AR)*
de Onderwijs- en Examenregeling van de bacheloropleiding Electrical Engineering, geldend voor studenten die op of na 1 september 2023 zijn gestart met een TU/e-opleiding.
- r.** *omzwaaijer*
een student, die de inschrijving in een bepaalde opleiding dan wel een bepaald schakelprogramma gedurende het studiejaar wijzigt.
- s.** *onderwijseenheid*
een onderdeel van de opleiding van niveau 1, 2 of 3 ter grootte van 5 studiepunten (met uitzondering van het bachelor eindproject en professionele vaardigheden, zie artikel 3.5) gericht op de verwezenlijking van welomschreven doelen op het gebied van kennis, inzicht, vaardigheden en competentie-ontwikkeling, waaraan een tentamen is verbonden.
- t.** *OSIRIS*
onderwijsadministratiesysteem waarin gedurende de inschrijfperiode de administratie van studenten wordt bijgehouden door de facultaire Center for Student Administration (Facultaire CSA).
- PER Before Revision (BR)*
Program and Examination Regulations for the bachelor's program in Electrical Engineering, applicable to students who started a TU/e-program before September 1, 2023.
- PER After Revision (AR)*
Program and Examination Regulations for the bachelor's program in Electrical Engineering, applicable to students who started a TU/e-program on or after September 1, 2023.
- intra-university transfer student*
students who transfer their enrollment in a specific degree program or a specific pre-Master's program during the academic year.
- study component*
a level 1, 2 or 3 component of the degree program worth 5 credits (except the Bachelor's final project and Professional Skills, see Article 3.5) aimed at achieving clearly defined goals concerning knowledge, insight, skills, and competency development with an associated examination.
- OSIRIS*
the educational administration system in which the administration of students is maintained by the Departmental Center for Student Administration (Departmental CSA) during the registration period.

- u.** *PlanApp*
het onderdeel van OSIRIS waar studenten een planning van hun examenprogramma kunnen maken en waar studenten hun keuze van onderwijseenheden en USE-leerlijn bij de examencommissie kunnen indienen ter goedkeuring.
- v.** *praktische oefening*
een onderwijsactiviteit gericht op het verwerven van beoogde vaardigheden in een van de volgende vormen:
- het maken van een scriptie,
 - het maken van een werkstuk of een proefontwerp,
 - het uitvoeren van een ontwerp- of onderzoeksopdracht/-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.
- De betreffende onderwijsactiviteit is een tussentoets, een eindtoets of een onderwijseenheid die met een tentamen wordt afgerond.
- w.** *professionele vaardigheidstoets*
een tussentoets in het kader van Professionele Vaardigheden, die beoordeeld kan worden met een cijfer of een alfanumerieke beoordeling.
- PlanApp*
the part of OSIRIS where students can schedule their program of examinations and can submit their choice of electives and USE learning trajectory to the Examination Committee for approval.
- practical exercise*
an educational activity, geared to the acquisition of intended skills, in one of the following forms:
- writing a thesis,
 - undertaking a project or an experimental design,
 - carrying out a design or research assignment/project,
 - doing a literature study,
 - doing an internship/externship,
 - making a (public) presentation,
 - taking part in fieldwork or an excursion,
 - conducting tests and experiments,
 - writing a position paper,
 - participating in other practical educational activities focused on acquiring the intended skills.
- The relevant educational activity is a mid-term test, a final test or a study component that is completed by means of an examination.
- professional skills test*
a mid-term test within the framework of the Professional Skills, which may be assessed with either a grade or an alphanumeric assessment.

- | | |
|--|---|
| <p>x. <i>propedeutische fase</i>
de fase met een totaal van 60 studiepunten bestaande uit de verplichte basis- en major onderwijseenheden van het eerste studiejaar van de opleiding alsmede twee vrij te kiezen onderwijseenheden.</p> | <p><i>propaedeutical phase</i>
the phase with a total of 60 credits from the basic and major study components of the first year of the degree program as well as two elective study components.</p> |
| <p>y. <i>reactietermijn</i>
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.</p> | <p><i>response term</i>
a response term of four weeks within which the Examination Committee must make a decision after receiving a request, unless the request was made after the Examination Committee meeting held in June. Such requests are processed in the August meeting.</p> |
| <p>z. <i>Richtlijn Bachelor College Before Revision (BR)</i>
Richtlijn TU/e Bachelor College, geldend voor studenten die vóór 1 september 2023 zijn gestart met de opleiding.</p> | <p><i>TU/e Bachelor College Guideline Before Revision (BR)</i>
Guideline Bachelor College, applicable to students who started the program before September 1, 2023.</p> |
| <p>aa. <i>Richtlijn Bachelor College After Revision (AR)</i>
Richtlijn TU/e Bachelor College, geldend voor studenten die op of na 1 september 2023 zijn gestart met de opleiding.</p> | <p><i>TU/e Bachelor College Directive After Revision (AR)</i>
Bachelor College Directive, applicable to students who started the program on or after September 1, 2023.</p> |
| <p>bb. <i>schriftelijk</i>
daar waar de term ‘schriftelijk’ wordt gebruikt, wordt eveneens digitale communicatie (e-mail) of digitale afname van tentamens bedoeld.</p> | <p><i>written</i>
where the term ‘written’ is used, digital communication (e-mail) or digital examinations are implied too.</p> |
| <p>cc. <i>spijtoptant</i>
iemand die zich na een onderbreking opnieuw als student aan de TU/e inschrijft.</p> | <p><i>re-enroller</i>
a person who re-enrolls at TU/e after an interruption.</p> |
| <p>dd. <i>studeerwijzer</i>
een uitgebreide beschrijving en planning van een onderwijseenheid in Canvas om studenten te informeren over de leerdoelen en de opbouw van</p> | <p><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</p> |

de onderwijseenheid, het werk dat van de student 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.

the study component, the work that is expected of the students, the connection to the rest of the program and, possibly, professional practice, the overall organization of the study component, assessment and feedback between teacher and students.

ee. *student*

iemand die een opleiding volgt aan de TU/e en voor de toepassing van deze regeling 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.

student

a person who is following a degree program at TU/e and who, for the application of these regulations, is enrolled in the degree program this PER pertains to, in accordance with the applicable TU/e Regulations 'Registration, Study Choice Check, Enrollment and Termination of Enrollment'.

ff. *studiejaar*

de periode die aanvangt op 1 september en eindigt op 31 augustus van het daaropvolgende kalenderjaar.

academic year

the period that begins on September 1 and ends on August 31 of the following year.

gg. *studielast*

de verwachte uren die nodig zijn om een opleiding of onderwijseenheid met voldoende resultaat af te ronden. De studielast wordt uitgedrukt in studiepunten, waarbij 1 studiepunt (sp) overeenkomt met 28 uur.

study workload

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 equals 28 hours.

hh. *switcher*

iemand die in het studiejaar vóórafgaand aan het studiejaar waarvoor deze zich aanmeldt een inschrijving heeft bij een andere opleiding aan de TU/e (interne switcher) dan wel elders bij een instelling voor hoger of wetenschappelijk onderwijs (externe switcher).

transfer student

a student who, during the academic year prior to the academic year for which they register, was enrolled at TU/e in a different degree program (internal transfer student) or elsewhere at an institution for higher education or university education (external transfer student).

- | | |
|---|---|
| <p>ii. <i>tentamen</i>
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, dat bestaat uit een eindtoets en (eventueel) een of meerdere tussentoetsen. Dit laatste geldt niet voor het bachelor eindproject.</p> | <p><i>examination</i>
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, which consists of a final test and (possibly) one or more mid-term tests. The latter does not apply to the Bachelor's final project.</p> |
| <p>jj. <i>tussen- en eindtoetsen</i>
onderdelen van een tentamen die tezamen het eindcijfer van een onderwijseenheid bepalen. Tussentoetsen zijn voorbereidende, op feedback gerichte toetsen voor de eindtoets, die zowel kwalitatief (inhoudelijke terugkoppeling over het te beoordelen 'werk') als kwantitatief (numeriek) kunnen worden beoordeeld (voor professionele vaardigheidstoetsen zie de definitie).</p> | <p><i>mid-term and final tests</i>
components of an examination, which together make up the final grade for a study component. Mid-term tests are preparatory tests for the final test focused on feedback that can be assessed both qualitatively (content feedback on the work assessed) and quantitatively (numerically) (for professional skills tests see definition).</p> |
| <p>kk. <i>USE-onderwijseenheid</i>
onderwijseenheid waarbij disciplinaire academische kennis geplaatst wordt in het perspectief van de gebruiker (user), de maatschappij (society) en de onderneming (enterprise).</p> | <p><i>USE study component</i>
a study component in which the disciplinary academic knowledge is placed in the perspective of the User, Society and Enterprise.</p> |
| <p>ll. <i>werkdag</i>
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.</p> | <p><i>working day</i>
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.</p> |
| <p>mm. <i>WHW</i>
de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek.</p> | <p><i>WHW</i>
Higher Education and Scientific Research Act (WHW).</p> |

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 onderwijssystemen 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, vergelijkbare 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

De student is gedurende de inschrijving gehouden aan de TU/e Gedragscode wetenschappelijke integriteit. Bij oplevering van het bachelor eindproject is een verklaring opgenomen dat het project 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 bepalingen in het Reglement van de Examencommissie.

TU/e Code of Conduct for Scientific Integrity

During enrollment students are held to the TU/e Code of Conduct for Scientific Integrity. When the Bachelor's final project is completed, a statement is attached indicating that the project 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.

H 2 TOELATING TOT DE OPLEIDING

Art 2 Vooropleidingseisen

1. Voor toelating tot de opleiding dienen aspirant-studenten te voldoen aan de vooropleidingseisen zoals genoemd in artikel 7.24 en 7.25 van de WHW (zie ook hoofdstuk 2 Toegang en Toelating van het TU/e Studentenstatuut).
2. Voor aspirant-studenten met een buiten Nederland afgegeven diploma van vergelijkbaar niveau als vwo én met een profiel dat directe toelating biedt, gelden nadere taaleisen. Zie hiervoor bijlage 1, artikel 3a en 3b.
3. Voor aspirant-studenten met een hbo-propedeuse, die niet in het bezit zijn van een vwo-diploma, gelden nadere eisen wanneer zij zich willen inschrijven voor een bacheloropleiding. Zie hiervoor bijlage 1, artikel 1.
4. Voor aspirant-studenten met een hbo- of wo-propedeuse die in het bezit zijn van een vwo-diploma (of daarmee gelijkgestelde vooropleiding), en voor aspirant-studenten met een buiten Nederland afgegeven diploma van vergelijkbaar niveau als vwo, gelden nadere eisen voor zover het profiel geen directe toelating biedt. Zie hiervoor bijlage 1, artikel 2a en 2b.
5. Het faculteitsbestuur kan personen van 21 jaar of ouder, die niet in het bezit zijn van een vwo-diploma en daarvan ook niet zijn vrijgesteld, vrijstellen van die vooropleidingseis door middel van een

ADMISSION TO THE DEGREE PROGRAM

Prior education requirements

- For admission to the degree program, prospective students must meet the admission requirements stated in Articles 7.24 and 7.25 of the WHW (see also Chapter 2 Access and Admittance of the TU/e Student Statute).
- Further language requirements apply to prospective students with a diploma issued outside of the Netherlands comparable in level to vwo and with a subject package that allows direct access. See Appendix 1, Article 3a and 3b.
- Additional requirements apply for prospective students with a certificate of completion of the first year of study from Higher Vocational Education (hbo), who do not have a pre-university (vwo) certificate, who wish to register for a Bachelor's program. See Appendix 1, Article 1.
- Additional requirements apply for prospective students with a certificate of completion of the first year of study from higher vocational education (hbo) or a university who hold a vwo-diploma (or equivalent qualification), and prospective students with a diploma issued outside of the Netherlands comparable in level to vwo, in as far as the profile or subject package does not provide direct access. See Appendix 1, Article 2a and 2b.
- The Department Board may exempt persons 21 years of age or older, who neither hold nor are exempt from a vwo diploma, from that prior education requirement by means of an entrance examination. The

toelatingsonderzoek. De eisen die aan het toelatingsonderzoek worden gesteld, zoals bedoeld in artikel 7.29 van de WHW (colloquium doctum), zijn vastgelegd in bijlage 1, artikel 2b.

requirements for the entrance examination, as referred to in Article 7.29 of the WHW (colloquium doctum), are set forth in Appendix 1, Article 2b.

6. Ten aanzien van een bezitter van een buiten Nederland afgegeven diploma dat in eigen land toegang geeft tot een opleiding aan een instelling van hoger onderwijs, kan bij de beoordeling of iemand in aanmerking komt voor een toelating zoals bedoeld in het vijfde lid worden afgeweken van de daar genoemde leeftijdsgrens. Dit kan ook wanneer in bijzondere gevallen geen diploma kan worden overgelegd.

With regard to a holder of a diploma issued outside the Netherlands that gives access to a program at an institution of higher education in the holder's own country, the age limit referred to there may be deviated from when assessing whether a person qualifies for admission as referred to in paragraph 5. This is also possible if in special cases no diploma can be submitted.

H 3 OPBOUW EN INHOUD VAN DE OPLEIDING

STRUCTURE AND CONTENT OF THE DEGREE PROGRAM

Art 3.1 Eindtermen van de opleiding

Learning outcomes of the degree program

Algemene eindtermen van de opleiding

General learning outcomes of the degree program

Afgestudeerde bachelors of science:

Bachelor of Science graduates:

- zijn academisch gevormd binnen het domein van 'engineering science and technology',
- zijn competent in de relevante domeinspecifieke discipline(s) op het niveau van de wetenschappelijke bachelor, zoals weergegeven in bijlage 2, artikel 1,
- kunnen onderzoeken en ontwerpen onder begeleiding,
- zien het belang in van andere disciplines,
- hebben een wetenschappelijke benadering van problemen en ideeën van eenvoudige aard, op basis van bestaande kennis,

- are academically qualified to degree level within the domain of engineering science and technology,
- are competent in the relevant domain-specific discipline(s) at the level of a Bachelor of Science, as specified in the Appendix 2, Article 1,
- are able to conduct research and design under supervision,
- are aware of the significance of other disciplines,
- take a scientific approach to non-complex problems and ideas, based on current knowledge,

- beschikken over intellectuele vaardigheden en kunnen onder begeleiding kritisch reflecteren, logisch redeneren en tot oordeelsvorming komen,
- kunnen communiceren over resultaten van eigen leren, denken, handelen en beslissen,
- kunnen hun activiteiten plannen en uitvoeren,
- zijn zich bewust van de temporele en maatschappelijke context van wetenschap en technologie (begrip en analyse),
- hebben naast een herkenbaar domeinspecifiek 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.

- possess intellectual skills and are able to reflect critically, reason and form opinions under supervision,
- Have the ability to communicate the results of their learning, thinking, acts and decision-making processes,
- can plan and execute their activities,
- are aware of the temporal and societal contexts of science and technology (understanding and analysis),
- 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. Here, multidisciplinary means focusing on other relevant disciplines needed to solve the design or research problem in question.

Art 3.2 Specifieke opleidingsbepalingen

Nadere specifieke opleidingsbepalingen zijn opgenomen in bijlage 2, artikel 2.

Requirements specific to the degree program

Further stipulations concerning the degree program are set forth in Appendix 2, Article 2.

Art 3.3 Taal

De opleiding wordt in het Engels verzorgd en de tentamens en examen worden afgenomen in het Engels (zie bijlage 2 onder I).

Language

The program is delivered in English and the examinations and final examinations are administered in English (see Appendix 2 under I).

Art 3.4 Opbouw van de opleiding

1. De opleiding is een samenhangend geheel van onderwijseenheden, conform de op 22 april 2021 vastgestelde Richtlijn Bachelor College, gericht op de verwezenlijking van de eindtermen van de opleiding.

Structure of the degree program

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

- | | |
|---|---|
| <p>2. De opleiding heeft een studielast van 180 studiepunten. Alle onderwijseenheden zijn gelijk aan 5 studiepunten, met uitzondering van het bachelor eindproject dat een omvang heeft van 10 studiepunten.¹ Bij competentiegerichte opleidingen heeft het bachelor eindproject een omvang van 20 studiepunten, waarin naast het eindproject ook de algehele competentieontwikkeling gedurende de opleiding en de professionele identiteit en visie, zoals gepresenteerd in de portfolio, wordt getoetst.</p> | <p>The program has a study load of 180 credits. All study components are equal to 5 credits, with the exception of the bachelor's final project which has a size of 10 credits.¹ In competency-based programs, the bachelor's final project has a size of 20 credits, in which, in addition to the final project, the overall competency development is assessed during the program as well as the professional identity and vision as presented in the portfolio.</p> |
| <p>3. Per onderwijseenheid wordt in de course catalogue aangegeven welke tussentoetsen er zijn.</p> | <p>In the course catalogue the mid-term tests are indicated per study component.</p> |
| <p>4. De opleiding bestaat uit een propedeutische en een postpropedeutische fase. De propedeutische fase is de fase met een totaal van 60 studiepunten, waarvan 20 studiepunten aan verplichte basisonderwijseenheden, 30 studiepunten aan verplichte majoronderwijseenheden en 10 studiepunten keuzeonderwijseenheden. De postpropedeutische fase bestaat uit de resterende verplichte basis- en majoronderwijseenheden, alsmede de USE-leerlijn en de vrij te kiezen onderwijseenheden van het tweede en derde jaar.</p> | <p>The degree program consists of a propaedeutical and a post-propaedeutical phase. The propaedeutical phase is the phase with a total of 60 credits, including 20 credits of mandatory basic study components, 30 credits of mandatory major study components and 10 credits of elective study components. The post-propedeutic phase consists of the remaining mandatory basic and major study components, as well as the USE curriculum and the elective study components of the second and third years.</p> |
| <p>5. De basisonderwijseenheden zijn Applied Natural Sciences, Calculus, Data Analytics for Engineers, Engineering Design en USE-basis.</p> | <p>The basic study components are Applied Natural Sciences, Calculus, Data Analytics for Engineers, Engineering Design, and USE-basis.</p> |
| <p>6. Studenten die vóór 1 september 2017 zijn ingestroomd, kunnen de basisonderwijseenheid Modelleren vervangen door Data Analytics for Engineers.</p> | <p>Students who entered before September 1, 2017, can substitute the basic study component Modelling with Data Analytics for Engineers.</p> |

¹ Eventuele afwijkingen dienen met de opleidingsdirecteur te worden afgestemd. Any deviations from this must be agreed with the Program Director.

- | | |
|---|---|
| <p>7. De major is het verplichte discipline specifieke deel van de opleiding en bestaat uit 95 studiepunten. De Professionele Vaardigheden zijn ingebed in de majoronderwijseenheden (zie artikel 3.5).</p> | <p>The major is the compulsory discipline-specific part of the degree program and consists of 95 credits, of which the study component Professional Skills are embedded in the major study components (see Article 3.5).</p> |
| <p>8. Studenten kiezen ten minste één van de USE-leerlijnen, die zijn opgenomen in de digitale studiegids (https://studiegids.tue.nl/). Voor studenten die op of na 1 september 2014 met de bacheloropleiding zijn gestart bestaat de USE-leerlijn uit drie onderwijseenheden en ten minste vijf met een USE-logo aangemerkte activiteiten van Studium Generale van de TU/e.
Voor studenten die vóór 1 september 2014 zijn gestart met de opleiding gelden geen nadere voorwaarden voor de invulling van de USE-leerlijn.</p> | <p>Students choose at least one of the USE learning trajectories that are included in the digital education guide (https://educationguide.tue.nl/). For students who started their Bachelor's program on or after September 1, 2014, the USE learning trajectory consists of three study components and at least five TU/e Studium Generale activities that have been labeled USE-related.
For students who started the degree program before September 1, 2014, no further conditions apply to the USE learning trajectory.</p> |
| <p>9. MyFuture Activities zijn een verplicht onderdeel van de bacheloropleiding voor de student die op of na 1 september 2020 is gestart met de opleiding. Dit onderdeel bestaat uit door het Onderwijsbestuur goedgekeurde activiteiten, waaraan zogenaamde waarden zijn verbonden. Studenten dienen naar keuze deel te nemen aan de daarvoor in aanmerking komende activiteiten, voor zover de totale waarde op minimaal zeven uitkomt. Aan de MyFuture Activities zijn geen studiepunten gekoppeld.</p> | <p>MyFuture Activities are a mandatory component within the Bachelor's degree program for students who started the degree program on or after September 1, 2020. This component consists of activities approved by the Education Board, to which so-called values are attached. Students must minimally choose a total value of seven points in approved elective activities. No credits are attached to the MyFuture Activities.</p> |
| <p>10. Bij de invulling van de keuzeruimte gelden de volgende voorwaarden:</p> <ul style="list-style-type: none">- voldoende samenhang tussen de gekozen onderwijseenheden (coherentie), en- geen overlap tussen majoronderwijseenheden en keuzeonderwijseenheden en keuzeonderwijseenheden onderling. | <p>In the composition of the elective part of the program, the following conditions apply:</p> <ul style="list-style-type: none">- sufficient connection between the chosen study components (coherence), and- no overlap between major study components and elective study components or between elective study components themselves. |

Studenten die op of na 1 september 2015 zijn gestart met de opleiding, dienen bij de samenstelling van de opleiding daarenboven rekening te houden met de volgende voorwaarden:

- de totale opleiding bevat minimaal voor 45 studiepunten aan onderwijsseenheden van niveau drie,
- de keuzeruimte (inclusief USE-onderwijsseenheden) van de totale opleiding bevat minimaal 30 studiepunten aan onderwijsseenheden van niveau twee of drie.

Students who commenced the degree program on or after September 1, 2015, are subject to the following supplementary conditions for the composition of the degree program:

- the degree program must include at least 45 credits worth of level 3 study components,
- the elective space of the degree program (including USE study components) must include at least 30 credits worth of level 2 or 3 study components.

Art 3.5 Professionele Vaardigheden

1. De Professionele Vaardigheden maken integraal deel uit van de diverse majoronderwijsseenheden, waarin de betreffende vaardigheden zijn opgenomen, en hebben een omvang van (ten minste) 140 uren (zie course catalogue). De betreffende vaardigheden zijn:

- schriftelijk communiceren,
- presenteren,
- samenwerken,
- reflecteren,
- plannen en organiseren,
- opzoeken van en omgaan met (wetenschappelijke) informatie.

2. De vijf studiepunten voor Professionele Vaardigheden worden niet afzonderlijk toegekend, maar maken integraal deel uit van de diverse majoronderwijsseenheden, waarin de betreffende vaardigheden zijn opgenomen.

3. Het onderwijs in de genoemde vaardigheden wordt gespreid over de bacheloropleiding, zodanig dat de student per Professionele Vaardigheid

Professional Skills

The Professional Skills are an integral part of the various majors in which they are embedded and they comprise a workload of (at least) 140 working hours (see course catalogue)

- written communication,
- presenting,
- cooperating,
- reflecting,
- planning and organizing,
- finding and processing (scientific) information.

The five credits for Professional Skills are not awarded separately. They are an integral part of the various major study components covering the relevant skills.

Teaching of the skills is spread over the Bachelor's program in such a way that the student is tested a number of times for each skill, each time in a

een aantal keren wordt getoetst, telkens in een andere onderwijseenheid. In bijlage 2a is aangegeven bij welke vakken de Professionele Vaardigheid is ingebed.

different study component. In appendix 2a is mentioned at which specific courses the Professional Skills are embedded.

4. De beoordeling van de Professionele Vaardigheden kan worden uitgedrukt als Goed (GO), Voldoende (VO), Onvoldoende (ON) of Gedaan (GN) dan wel in tienden volgens de beoordelingsschaal 0 t/m 10. In dit laatste geval telt deze beoordeling mee in de totstandkoming van het eindcijfer voor de onderwijseenheid waarin de Professionele Vaardigheid is ingebed. In beide gevallen gaat de beoordeling vergezeld van individuele feedback.

The assessment for Professional Skills is expressed in the designations Good (GO), Sufficient (PA), Failed (FL) or Done (DN) or in tenths, on a scale of 0 to 10. In the latter case this assessment counts toward the final grade for the study component in which the relevant Professional Skill is embedded. In both cases the assessment is accompanied by individual feedback.
5. De manier van beoordelen, de weging en de minimale eisen die aan een specifieke Professionele Vaardigheid worden gesteld, worden aangegeven in de studeerwijzer van de onderwijseenheid waarin de betreffende Professionele Vaardigheid is ingebed.

The format of examination, the weight and the minimal requirements for a specific Professional Skill, are included in the study guide of the study component in which the specific Professional Skill is embedded.
6. De Professionele Vaardigheden op niveau 3 wegen mee in de eindbeoordeling van het bachelor eindproject. De student heeft aan de eindtermen van de Professionele Vaardigheden voldaan als het bachelor eindproject met goed gevolg is afgelegd, indien het is beoordeeld met een eindcijfer 6,0 of hoger en alle niveau 3 vaardigheden met een VO of GO zijn beoordeeld.

The Professional Skills of level 3 are integrated in the Bachelor's final project assessment. The students are deemed to have completed the learning outcomes of the Professional Skills successfully once the Bachelor's final project is completed with a final grade of 6.0 or higher and the level 3 skills have all been assessed with a PA or GO.
7. Indien de student een basis- of keuzeonderwijseenheid (een niet-majoronderwijseenheid) volgt waarin een of meer Professionele Vaardigheden zijn geïntegreerd, dient de student deel te nemen aan de betreffende professionele vaardigheidstoets en krijgt de student een beoordeling van en feedback op de betreffende Professionele Vaardigheid. De beoordeling van de betreffende vaardigheid valt echter niet onder de

If students take a basic study component or an elective (not a major study component) which has one or more professional skills in it, they must take the relevant professional skills test. They will also receive an assessment of, and written feedback on, the professional skill in question. However, the assessment of the relevant skill is not part of the Professional Skills study component. In exceptional circumstances, the Dean of the Bachelor

onderwijseenheid Professionele Vaardigheden. In uitzonderingsgevallen kan met toestemming van de Dean van het Bachelor College (hierna: Dean BC) hiervan worden afgeweken.

College (hereafter Dean BC) may grant permission to deviate from this stipulation.

8. Daar waar het onderwijs in de Professionele Vaardigheid uit een training bestaat, hoeft de student niet deel te nemen aan de training als de student de betreffende training al eerder heeft gedaan binnen de door de student gevolgde bacheloropleiding, tenzij er sprake is van een training die gericht is op groepswork.

In cases where a professional skill is taught solely by means of a training course, students do not need to participate if they have already taken the training course within their Bachelor's program, unless the focus of the training course is on group work.

Art 3.6 Examenprogramma

Programs of Examination

1. Een examenprogramma is een geheel van onderwijseenheden dat voor een student het programma van de opleiding vormt.
2. Iedere student wordt door het facultaire CSA direct bij inschrijving voor het eerste studiejaar van de opleiding gekoppeld aan een examenprogramma, waarin alle basisonderwijseenheden en de verplichte onderwijseenheden behorende bij de major van diens keuze, zijn opgenomen. De student voegt via de PlanApp zelf de keuzeonderwijseenheden en de onderwijseenheden behorende tot de USE-leerlijn toe.
3. Voor de competentiegerichte opleidingen geldt dat stages of uitwisselingsprogramma's als keuzeonderwijseenheden alleen na goedkeuring van de examencommissie kunnen worden opgenomen in het examenprogramma.

A program of examination is a coherent set of study components that comprises students' degree programs.

Upon registration for the first year of study, students will be provided with details of a program of examinations by the Departmental CSA, which includes all the basic study components and the compulsory study components associated with the major. Students add the elective study components and study components that belong to the USE learning trajectory by means of the PlanApp.

For the competency-centered programs, traineeships or exchange programs will only be included in the program of examinations as electives after approval from the Examination Committee.

Art 3.7 Invulling keuzeonderwijseenheden en USE-leerlijn

1. De student dient aan het einde van het eerste jaar van de opleiding de voorlopige invulling van de keuzeruimte, conform de voorwaarden van artikel 3.4, tiende lid, van deze regeling, en een USE-leerlijn voor zichzelf inzichtelijk te hebben.
2. De student dient zijn definitieve voorstel voor de keuzeruimte en de USE-leerlijn in via de PlanApp (geldt vanaf cohort 2018), op of na het moment dat de student 90 studiepunten heeft behaald en de student 180 studiepunten van zijn programma heeft gepland. De examencommissie toetst de door de student doorgegeven inrichting van de keuzeruimte, zoals bedoeld in artikel 3.4, tiende lid. Indien de student het examenprogramma vervolgens inhoudelijk wil aanpassen, dient de student goedkeuring van de examencommissie te verkrijgen door hun aangepaste programma opnieuw in te dienen via de PlanApp.
3. De examencommissie zal zijn goedkeuring aan het examenprogramma niet onthouden, indien:
 - de student in de keuzeruimte kiest voor twee coherente keuzepakketten van in totaal ten minste 25 studiepunten (voor competentiegerichte opleidingen geldt dat indien de student kiest voor maximaal 15 studiepunten buiten de opleiding), én
 - het examenprogramma voldoet aan de eisen zoals bedoeld in artikel 3.4, tiende lid.
4. In bijlage 2, artikel 2 onder i, zijn tenminste die coherente pakketten en keuzeonderwijseenheden opgenomen, die de student niet kan kiezen, vanwege overlap met majorvakken.

Choice of electives and USE learning trajectory

At the end of the first year of the degree program students must have insight into their preliminary choice of electives, in accordance with the conditions of Article 3.4, paragraph 8, of these regulations, and clarity concerning the USE learning trajectory.

Students must submit their final proposal for electives and the USE learning trajectory via the PlanApp (effective as of the cohort of 2018), at or after the student has obtained 90 completed credits and the student has planned 180 credits of their degree program. The Examination Committee will assess the choice of elective space submitted by students, as referred to in Article 3.4, paragraph 10. If students wish to alter the content of the program of examinations, they must seek the approval of the Examination Committee by resubmitting their adjusted program via the PlanApp.

The Examination Committee shall grant approval of the program of examinations, if:

- students choose two coherent elective packages of at least 25 credits in total, (or for competency-centered programs if the student chooses to take at most 15 credits outside of the degree program) and
- said program meets the requirements set out in Article 3.4, paragraph 10.

The coherent packages and elective study components that can not be chosen due to overlap with major courses must be listed in Appendix 2, Article 2 under i.

5. De examencommissie kan aan de student die beide educatieve keuzepakketten van Eindhoven School of Education volgt, een ontheffing verlenen van de verplichting een USE-leerlijn te kiezen (de ontheffing geldt niet voor Studium Generale activiteiten bij de student die op of na 1 september 2014 is gestart met de opleiding), indien de student hiertoe een gemotiveerd verzoek indient en een studieplanning. De ontheffing vervalt wanneer onderwijseenheden binnen de educatieve keuzepakketten niet succesvol worden afgerond.

Art 3.8 Vrij onderwijsprogramma

1. Studenten die zelf uit onderwijseenheden die door een universiteit worden verzorgd een vrij onderwijsprogramma willen samenstellen waaraan een examen is verbonden, zoals bedoeld in artikel 7.3h van de WHW, dienen ten minste twaalf weken voor de start van het vrije onderwijsprogramma een gemotiveerd verzoek tot toestemming in te dienen bij de examencommissie van de opleiding waar de student is ingeschreven.
2. Indien nodig wijst het College van Bestuur op verzoek van de examencommissie, zoals genoemd in lid 1, een examencommissie van een andere opleiding aan die met deze beslissing wordt belast.
3. Het besluit van de examencommissie vermeldt de opleiding waartoe het vrije onderwijsprogramma behoort.

Art 3.9 Vrijstelling

1. Studenten die in aanmerking willen komen voor een vrijstelling (VR) tot het afleggen van een tentamen, dan wel een praktische oefening, dienen een schriftelijk verzoek tot vrijstelling in te dienen bij de examencommissie.

The Examination Committee may grant a waiver to students who choose to follow both teacher-training elective packages of Eindhoven School of Education, from the obligation to choose a USE learning trajectory (the waiver does not apply to Studium Generale activities for students who started the degree program on or after September 1, 2014). This is subject to a student's substantiated request accompanied by a study plan. Should the students fail to successfully complete study components within the elective packages, the waiver will be revoked.

Flexible degree program

Students who wish to select study components offered by a university for a flexible degree program that involves a final examination, as referred to in Article 7.3h of the WHW, must submit a substantiated request for permission to the Examination committee of the degree program enrolled in, at least twelve week in advance of the start of the flexible degree program.

If necessary, at the request of the Examination Committee, as stated in paragraph 1, the Executive Board can delegate this decision to the Examination Committee of another degree program.

The decision of the Examination Committee shall state the degree program to which the flexible degree program is deemed to belong.

Exemption

Students who wish to be eligible for an exemption (EX) 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 such

Het verzoek gaat vergezeld van de documenten die redelijkerwijs nodig zijn voor de beoordeling of de desbetreffende student vrijstelling kan worden verleend.

documents as are reasonably necessary to determine whether the student in question may be granted an exemption.

- 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 student behaalde tentamens of examens, dan wel de door de student buiten het hoger onderwijs opgedane kennis, inzicht, vaardigheden of competenties.

The grounds on which the Examination Committee may grant exemption from taking a particular examination or from a practical exercise relate exclusively to the level, content and quality of the examinations or exams previously passed by the student in question, or the knowledge, insight, skills or competencies acquired by the student outside higher education.
- 3.** Het besluit van de examencommissie 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 studiepunten van de onderwijseenheid worden toegekend zonder cijfer.

The Examination Committee's decision to grant exemption from taking an examination or a practical exercise is equivalent to the rating "satisfactory" and is denoted by: EX (exemption). This means that the credits of the study component are awarded without a grade.
- 4.** In afwijking van lid 3, kunnen studenten die reeds aan de TU/e onderwijseenheden hebben behaald, de examencommissie verzoeken deze behaalde onderwijseenheden met behoud van cijfer en tentamendatum mee te nemen naar een andere major of opleiding, wanneer er sprake is van interne switchers dan wel omzwaaiers binnen de TU/e-bacheloropleidingen.

In derogation of paragraph 3, 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 major or degree program while retaining their grades and examination dates, in case of internal switchers or intra-university transfer students within the TU/e bachelor's programs.
- 5.** Nadere voorwaarden rondom het verlenen van vrijstellingen zijn opgenomen in het Reglement van de Examencommissie.

Further conditions concerning the granting of exemptions are set forth in the regulations of the Examination Committee.

Art 3.10 Interne bi-diplomerings

Studenten kunnen in aanmerking komen voor twee of meer bachelorgraden met bijbehorende getuigschriften. De regels omtrent bi-diplomerings zijn opgenomen in bijlage 3 van deze regeling.

H 4 HONORS ACADEMY

Art 4.1 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 voor honorstrajecten in bacheloropleidingen.

H 5 AANMELDEN EN AFMELDEN ONDERWIJSEENHEDEN

Art 5.1 Aanmelden en afmelden onderwijseenheden

1. Studenten die zich voor meer dan 20 studiepunten per kwartiel aan onderwijseenheden willen aanmelden en daarin tentamens willen afleggen, dienen toestemming te verkrijgen van de examencommissie.
2. Voor onderwijseenheden geldt een uiterste aanmeldtermijn van vijf werkdagen voor aanvang van het eerste kwartiel en twintig werkdagen voor respectievelijk het tweede, derde en vierde kwartiel.
3. In afwijking van het tweede lid geldt dat ESA de eerstejaarsstudent, switcher en spijtoptant voor aanvang van het eerste kwartiel van het eerste studiejaar aanmeldt voor de in diens examenprogramma

Internal double diplomas

Students may acquire two or more bachelor's degrees with accompanying diplomas. The regulations regarding double diplomas are incorporated in Appendix 3 of these regulations.

HONORS ACADEMY

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 Bachelor's Honors Tracks.

REGISTERING AND DEREGISTERING STUDY COMPONENTS

Registering and deregistering study components

Students may only register for a maximum of 20 study credits of study components per quarter and take examinations in those study components. Students who wish to register for more study components must obtain permission from the Examination Committee.

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.

Notwithstanding paragraph 2, ESA registers first-year students, internal transfer students and re-enrollers before the beginning of the first quarter of the first academic year for the study components in their program of

opgenomen onderwijseenheden, die in het eerste kwartiel worden gegeven en behoren tot de propedeutische fase.

4. In uitzonderlijke gevallen heeft een onderwijseenheid een capaciteitsbeperking. De capaciteitsbeperking is zodanig dat in ieder geval studenten voor wie de onderwijseenheid deel uitmaakt van de major, kunnen deelnemen. De onderwijseenheden met een capaciteitsbeperking worden 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 is de aanmeldtermijn:

- voor studenten voor wie het vak een verplicht onderdeel van het programma vormt, uiterlijk tien werkdagen voor de uiterste aanmeldtermijn van lid 2,
- voor de overige studenten staat aanmelding vanaf tien werkdagen voor de uiterste aanmeldtermijn van lid 2 open.

5. Een student dient zich, wanneer de onderwijseenheid toch niet zal worden gevolgd, voor aanvang van een kwartiel af te melden voor een reeds aangemelde onderwijseenheid. De afmelding geldt tevens voor de tussentoets(en) en de eindtoets.

6. Een student kan zich in de student niet-verwijtbare gevallen, ter beoordeling aan de manager ESA, afmelden voor een reeds gestarte onderwijseenheid. In bijzondere gevallen kan de student zich nog aanmelden voor een andere onderwijseenheid in hetzelfde kwartiel, mits de manager ESA daarvoor toestemming heeft verleend.

examinaties die worden gegeven in het eerste kwartiel van de propedeutische fase.

In exceptional cases a study component will have limited capacity. The capacity must be defined in a way that at least students can participate for whom the course is part of the major. The study components shall be made known in the digital education guide by April 1 latest for quarters 1 and 2 and October 1 latest for quarters 3 and 4.

For a study component for which there is limited capacity:

- the registration term for students for whom the course is obligatory within the degree program is ten working days in advance of the latest registration term in paragraph 2.
- for other students, registration shall be open ten working days before the latest registration term in paragraph 2.

If students decide not to participate in a study component for which they have registered, they are required to deregister before the start of a quarter. Deregistration shall also apply to the mid-term test(s) and the final test.

In circumstances beyond the students' control, at the discretion of the Manager ESA, students shall be allowed to deregister from study components that have already commenced. In exceptional circumstances, such students shall be allowed to register for another study component in

the same quarter provided that they have obtained permission from the Manager ESA.

Art 5.2 Aanmelden onderwijseenheid na verstrijken aanmeldtermijn

1. Wanneer een student bij het aanmelden voor een onderwijseenheid de in artikel 5.1 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.
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.
3. In geval er sprake is van een situatie zoals bedoeld in artikel 5.1, zesde lid, is geen vergoeding van de administratiekosten verschuldigd.
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.

Registering a study component after the registration period has passed

- Students who fail to register for a study component within the period specified in Article 5.1 shall not be allowed to participate in the study component, unless the students have paid administration costs totaling €20 per study component no later 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 the students are immediately registered unless the maximum capacity for a course has been reached.
- In cases of force majeure, at the discretion of the ESA Director, it may be decided that students who report 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.
- In the case of a situation as described in Article 5.1, paragraph 6, no administration costs will be incurred.
- In the case that (in the end), due to force majeure, students cannot participate in a study component for which they have already paid administration costs, the fee will be refunded at the request of the student.

H 6 TOETSING

TESTS

Art 6.1 Frequentie, vorm en volgorde van tussen- en eindtoetsen (tentamens)

Frequency, structure & sequence of mid-term and final tests (examinations)

1. Van de gelegenheden tot het afleggen van schriftelijke eindtoetsen in het eerste en tweede kwartiel van de opleiding wordt jaarlijks vóór 15 augustus door het faculteitsbestuur een rooster vastgesteld dat uiterlijk 15 augustus wordt bekendgemaakt.
Van de gelegenheden tot het afleggen van schriftelijke eindtoetsen 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 gevallen tot uiterlijk acht weken voordat een schriftelijke eindtoets 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. Tot het afleggen van eindtoetsen wordt per onderwijseenheid tenminste tweemaal per studiejaar de gelegenheid geboden. De deadlines van de eerste en tweede gelegenheid voor inlevering/afroning van een praktische oefening als eindtoets, worden bekendgemaakt via de studeerwijzer.

Annually, before August 15, the Department Board will determine a timetable for written final tests in the first and second quarter of the degree program, which will be published no later than August 15.

Annually, before December 15, the Department Board will determine a timetable for written examinations in the third and fourth quarter, which will be published no later than December 15.

In special cases, the Department Board may deviate from the timetable referred to in the previous paragraph, yet no later than eight weeks before the written final test takes place. The Department Board shall inform the students of the change to the timetable, giving reasons, without delay.

There shall be at least two opportunities per study component in each academic year to take final tests. The deadlines of the first and second opportunity to submit work or complete a final exam of a practical exercise are published in the study guide.

- | | |
|--|--|
| <p>4. In afwijking van het bepaalde in het voorgaande lid, wordt tot het afleggen van de in bijlage 2, artikel 2 onder n genoemde praktische oefeningen als eindtoets, slechts eenmaal per studiejaar de gelegenheid geboden.</p> | <p>In derogation of the previous section, only one opportunity is offered per academic year to take final exams for practical exercises as stated in Appendix 2, Article 2, under n.</p> |
| <p>5. Tot het afleggen van een tussentoets wordt slechts eenmaal per studiejaar de gelegenheid geboden.</p> | <p>There will be only one opportunity in each year to take a mid-term test.</p> |
| <p>6. Tussentoetsen zijn geïntegreerd in het onderwijs en kunnen schriftelijk, mondeling of op andere wijze worden afgenomen. Het aantal tussentoetsen en de weging zijn opgenomen in de course catalogue. De overige informatie over tussentoetsen is opgenomen in de studeerwijzer.</p> | <p>Mid-term tests are integrated in the teaching program, and can be administered orally, in writing or in another way. The number of mid-term tests and the weighting are included in the course catalogue. The other information about mid-term tests is included in the study guide.</p> |
| <p>7. Mondelinge tussen-, eindtoetsen worden op een door de examiner, zo veel mogelijk na overleg met de student, te bepalen tijdstip afgenomen binnen het studiejaar waarin de student is ingeschreven voor de onderwijseenheid.</p> | <p>Oral mid-term and final tests shall 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.</p> |
| <p>8. In de eerste week van het eerste kwartiel van het eerste jaar van de opleiding wordt de eerste tussentoets van de basisonderwijseenheid Calculus afgenomen. In afwijking van lid 5, wordt gedurende het eerste kwartiel de gelegenheid geboden deze tussentoets nog eenmaal af te leggen.</p> | <p>The first mid-term test for the basic study component Calculus shall be administered during the first week of the first quarter of the first year of the program. In derogation of paragraph 5, a second opportunity to take this mid-term test will be offered during the first quarter.</p> |
| <p>9. Indien een onderwijseenheid uit een studieprogramma vervalt, wordt in het eerste studiejaar dat het onderwijs in die onderwijseenheid niet meer wordt verzorgd nog ten minste tweemaal de gelegenheid geboden de onderwijseenheid af te ronden (zie ook artikel 6.12, derde lid).</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 year of study in which the study component is no longer taught (see Article 6.12, paragraph 3).</p> |
| <p>10. Indien een onderwijseenheid uit een studieprogramma in een bepaald studiejaar niet wordt verzorgd, dan wordt in dat studiejaar ten minste</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</p> |

tweemaal de gelegenheid geboden de onderwijseenheid af te ronden (zie ook artikel 6.12, tweede lid, derde gedachtestreepje en artikel 6.12, derde lid). Beide gelegenheden zijn uitsluitend mogelijk, wanneer de student reeds eerder het tentamen zonder succes heeft afgerond.

study component (see Article 6.12, paragraph 2, point 3 and Article 6.12, paragraph 3). Both opportunities are only possible if the students have previously taken the exam but not passed it.

Art 6.2 Extra mogelijkheid afronding onderwijseenheid ('harde knip')

Additional opportunity to complete a study component ('Bachelor's-before-Master's rule')

1. Een student,
 - met erkende (schrijvende) persoonlijke omstandigheden, of
 - die nominaal of bijna nominaal (3-3,5 jaar) studeert,

- Students
- with acknowledged (distressing) personal circumstances, or
 - are studying at or near the nominal rate (graduation in 3-3.5 years),

én die voldoet aan de volgende twee voorwaarden:

and who meet the following two conditions:

- dient nog maximaal 2 onderwijseenheden af te ronden,
- heeft het bachelor eindproject met goed gevolg afgerond,

- needs to complete a maximum of 2 study components,
- has successfully completed the Bachelor's final project,

kan de examencommissie verzoeken om één extra mogelijkheid per onderwijseenheid om de onderwijseenheid, die de student nog niet met een voldoende heeft afgesloten, af te ronden.

can request the Examination Committee to allow one additional opportunity per study component to complete the study component(s) for which they have not yet obtained a pass mark.

2. Voor de procedure rondom het erkennen van (schrijvende) persoonlijke omstandigheden is artikel 8.7, tweede tot en met zesde lid, van overeenkomstige toepassing.

Article 8.7, paragraphs 2 to 6, shall apply mutatis mutandis to the procedure for acknowledging (distressing) personal circumstances.

3. In het besluit van de examencommissie wordt gemotiveerd of de persoonlijke omstandigheden worden erkend, welke consequenties dit voor de student heeft en wanneer, bij een positief besluit van de

The Examination Committee's decision shall detail whether the personal circumstances are to be acknowledged, the consequences for the students and when the additional examination opportunity will be offered if the

examencommissie, de extra mogelijkheid zal plaatsvinden. Dit laatste gebeurt in overleg met de examiner/verantwoordelijke docent.

Examination Committee decides in favor of the students. The latter will take place in consultation with the examiner/responsible teacher.

4. Bij de beoordeling of een student bijna nominaal studeert, kan de examencommissie besluiten om in een individuele situatie de studietijd voor bijna-nominaal studeren uit te breiden met (een deel van de of de gehele) periode die besteed is aan bestuurlijke activiteiten in het kader van studieverenigingen (of andere omvangrijke bestuurlijke activiteiten, dit naar het oordeel van de examencommissie). Om in aanmerking te komen voor voornoemde uitbreiding van bijna-nominaal studeren is een onderbouwing van de bestuurlijke activiteiten nodig waarbij de examencommissie elke aanvraag individueel afweegt.

In determining whether students are studying at or near the nominal tempo, the Examination Committee may take the students' extra-curricular activities (in whole or in part) into consideration such as time spent on administrative activities for study associations (or other major administrative activities, at the discretion of the Examination Committee) and decide to extend the nominal rate in individual cases. To be eligible for this extension, the administrative activities must be detailed so that the Examination Committee may assess each case on its individual merits.

5. Om te bewerkstelligen dat de student het bachelorgetuigschrift heeft behaald teneinde toegelaten te worden tot het eerst mogelijke kwartiel van een masteropleiding, dienen vóór aanvang van dit eerst mogelijke kwartiel de extra mogelijkheden, zoals bedoeld in het eerste lid, te hebben plaatsgehad en de daarbij behorende uitslagen te zijn vastgesteld.

To ensure that students obtain their bachelor's degree to be admitted to the first possible new quarter of the master's degree program, the additional opportunities, as referred to in paragraph 1, must have taken place and the corresponding results must be determined before the start of that first possible new quarter.

6. Wanneer aan het volgende wordt voldaan

- de eisen zoals gesteld in het eerste lid, én
- de tentamenresultaten van de extra mogelijkheden niet tijdig bekend zijn gemaakt, én
- de student geen inhoudelijke kennis voor bepaalde masteronderwijseenheden ontbeert,

zijn de artikelen 2.2 en 5.3 van de OER van de masteropleiding van toepassing.

If the following requirements are met

- as stated in paragraph 1, and
- the results of the additional examination opportunities are not made known in a timely manner, and
- the students are not lacking in any substantive knowledge for specific study components in the Master's program,

Articles 2.2 and 5.3 of the PER for the Master's program shall apply.

Art 6.3 Mondelinge eindtoetsen

1. Bij een mondelinge eindtoets wordt niet meer dan één student tegelijk getentamineerd.
2. Bij het afnemen van een mondelinge eindtoets zijn (tenminste) twee examenbevoegde docenten dan wel een examenbevoegde docent en een materiedeskundige aanwezig.
3. Het mondeling afnemen van eindtoetsen is openbaar.

Art 6.4 Deelname en aanmelding tentamens

1. Een student kan slechts deelnemen aan een tentamen, onverminderd het bepaalde in bijlage 2, artikel 2, onder h, indien de student zich conform het bepaalde in artikel 5.1 voor de betreffende onderwijseenheid heeft aangemeld, met inachtneming van de in bijlage 2, artikel 2, onder e voorgeschreven volgtijdelijkheid.
2. Een aanmelding van een student voor een onderwijseenheid betekent eveneens een aanmelding voor deelname aan de daarbij behorende tussentoets(en) alsmede voor de eerstvolgende daarbij behorende eindtoets.
3. Vervallen
4. Indien een onderwijseenheid tweemaal per studiejaar wordt verzorgd, kan de student hieraan slechts eenmaal deelnemen. De examencommissie kan éénmalig per student in dat studiejaar hiervan in bijzondere gevallen

Oral final tests

- No more than one student at a time shall be given a final oral test.
- When a final oral test is taken, (at least) two authorized teachers or an authorized teacher and a subject specialist shall be present.
- Final oral tests shall be administered publicly.

Participation in and registration for examinations

- Notwithstanding the provisions in Appendix 2, Article 2, under h, students can only take part in an examination if they have registered for the relevant study component in time, in accordance with Article 5.1, taking account of the sequence specified in Appendix 2, Article 2, section e.
- Registration by students for study components also entails registration for the relevant mid-term test(s) and the first subsequent final test.
- Lapsed
- If a study component is offered twice during the academic year, students may participate in it only once. In special cases, the Examination Committee may grant one exception to the rule stated above per student

- | | | |
|-----|---|--|
| | afwijken. Resultaten van de tussentoetsen blijven niet geldig, tenzij artikel 6.12, tweede lid van toepassing is. | per academic year. The results of mid-term tests shall not remain valid unless covered by Article 6.12, second paragraph. |
| 5. | Wanneer de student niet heeft deelgenomen aan een tussentoets of het werk niet heeft ingeleverd, wordt die tussentoets beoordeeld met het cijfer 0. In geval van overmacht, ter beoordeling aan de examencommissie, verzoekt de examencommissie door tussenkomst van de examencommissie van de verzorgende opleiding de examiner/verantwoordelijke docent van de onderwijseenheid om een vervangende tussentoets te laten maken of een andere vervangende regeling met de student te treffen. Zie bijlage 2 onder f van het Reglement van de Examencommissie. | If students have not taken part in a mid-term test or have failed to submit the work, a grade of 0 will be given for the mid-term test. In the case of force majeure (to be assessed by the Examination Committee), the Examination Committee, via the Examination Committee responsible for the program in question, requests the examiner/lecturer responsible for the study component to provide an alternative mid-term test or reach alternative arrangements with the students. See Appendix 2 under f of the Examination Committee Regulations. |
| 6. | Vervallen | Lapsed |
| 7. | Het werk van studenten die zonder zich te hebben aangemeld deelnemen aan een eindtoets, wordt niet beoordeeld. De student wordt beschouwd als niet te hebben deelgenomen aan de eindtoets. | The work of students who take part in a final test without having registered for it will not be assessed. In such cases, the students shall be deemed not to have taken the final test. |
| 8. | Indien er sprake is van bijzondere persoonlijke redenen waarom studenten zich niet tijdig hebben aangemeld voor deelname aan een eindtoets, 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 final test in time, the Examination Committee can decide that the examiner must assess the students' work after all. |
| 9. | Ter vervanging van een centraal georganiseerde schriftelijke eindtoets kan de examencommissie in bijzondere omstandigheden de student, op verzoek, een vervangende eindtoets toestaan. | In extenuating personal circumstances, the Examination Committee can permit students to take an alternative final test to the centrally organized written final test. |
| 10. | De student is verplicht zich voorafgaand aan of tijdens de eindtoets op verzoek van de examiner of de surveillant te legitimeren met de eigen | Students are obliged, before or during the final test, and at the request of the examiner or the invigilator, to identify themselves by showing their |

campuskaart. Bij gebrek aan een campuskaart kan de student zich ook identificeren met een geldig legitimatiebewijs. Wanneer de student hiertoe niet in staat is, mag niet worden deelgenomen aan de eindtoets.

own campus card. 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 final test.

Art 6.5 Herkansing

1. Een student die de eindtoets van een reeds behaalde onderwijseenheid nogmaals wil afleggen om op deze wijze het eindcijfer te verbeteren, meldt zich uiterlijk tien werkdagen voor de desbetreffende eindtoetsperiode aan bij het facultaire CSA.

Retakes

Students who wish to retake a final test for study components that they have successfully passed in order to improve their final grades must register at the departmental CSA no later than ten working days before the scheduled date of the final test period.

Art 6.6 Terugtrekken

1. Een student kan zich niet terugtrekken voor tussentoetsen.
2. Een student kan zich, uiterlijk tot vijf werkdagen voor aanvang van de tentamenperiode, terugtrekken voor (de herkansing van) een eindtoets via OSIRIS.
3. Terugtrekking voor een (herkansing van een) eindtoets korter dan vijf werkdagen voor de tentamenperiode wordt voor de toepassing van artikel 8.2, vierde lid, beschouwd als het niet met goed gevolg hebben afgelegd van deze eindtoets.

Withdrawal

Students cannot withdraw from mid-term tests.

Students can withdraw from (the retake of) a final test via OSIRIS, up to five working days before the beginning of the examination period.

With reference to Article 8.2, paragraph 4, students who withdraw within five working days before the examination period shall be deemed to have failed (the retake of) this final test.

Art 6.7 Aanmelden voor een herkansing van een eindtoets

1. Studenten die aan een herkansing van een eindtoets wensen deel te nemen, dienen zich via OSIRIS in te schrijven. Voor centraal georganiseerde herkansingen van een eindtoets geldt dat zij zich uiterlijk tien werkdagen

Registering for a retake of a final test

Students wishing to take part in a retake of a final test must register through OSIRIS. For centrally organized retakes of a final test students must register through OSIRIS, no later than ten working days before the

voor de desbetreffende tentamenperiode daarvoor aanmelden via OSIRIS. De aanmeld- en sluitdata worden jaarlijks door ESA bekend gemaakt.

scheduled date of the relevant examination period. The registration and closing dates shall be made known annually by ESA.

- a. Wanneer een student bij het aanmelden voor een herkansing van een eindtoets de in artikel 6.7, lid 1, genoemde termijnen niet in acht heeft genomen, kan niet worden deelgenomen aan de herkansing van de eindtoets, tenzij de student uiterlijk 5 werkdagen voor de tentamenperiode een vergoeding van €20 administratiekosten per eindtoets heeft betaald. Na betaling van de administratiekosten wordt de student meteen aangemeld.

Students who fail to register for a retake of a final test within the period specified in Article 6.7 paragraph 1 shall not be allowed to participate in the retake of the final test, unless the students have paid administration costs totaling € 20 per final test no later than five working days before the examination period. After payment of the administration costs the students are immediately registered.

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 (de herkansing van) een eindtoets wordt aangemeld. Daarnaast kan de directeur ESA de administratiekosten genoemd in lid 1 kwijtschelden.

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 (the retake of) a final test. In addition, the ESA Director may waive the administration costs stated in paragraph 1.

Wanneer de student door overmacht (toch) niet kan deelnemen aan een eindtoets waarvoor de student reeds administratiekosten heeft betaald, worden deze gerestitueerd.

In the case that students cannot participate (after all) in a final test, due to force majeure, for which they have already paid administration costs, the fee will be refunded.

3. Het bepaalde in artikel 6.4 lid 7 en 8 is van overeenkomstige toepassing op het werk van studenten die zonder zich te hebben aangemeld, deelnemen aan de herkansing van een eindtoets.

The provisions of Article 6.4 paragraphs 7 and 8, shall apply mutatis mutandis to the work of students who take part in a retake of a final test without having registered for it.

Art 6.8 Beoordeling van tentamens

Assessment of examinations

- 1.a. Het eindcijfer van onderwijseenheden wordt vastgesteld op basis van een tentamen.

The final grade for study components, is determined on the basis of an examination.

Het eindcijfer van basisonderwijseenheden, eerstejaars major-onderwijseenheden en op het eerste jaar gerichte keuzeonderwijseenheden wordt vastgesteld op basis van een tentamen dat bestaat uit ten minste twee tussentoetsen, die kwantitatief worden beoordeeld, en een eindtoets.

The final grade for basic study components, first-year major study components and elective study components focused on the first year are determined by means of an exam that consists of at least two mid-term tests that are graded quantitatively and a final exam.

b. Voor tweede- en derdejaars onderwijseenheden ontvangt de student feedback over en inzicht in de voortgang van de betreffende onderwijseenheid. Wanneer de docent besluit dat het eindcijfer van een onderwijseenheid toch mede wordt bepaald door één of meerdere kwantitatieve tussentoetsen, dan is dit opgenomen in de course catalogue. Artikel 6.1, vijfde lid, is van overeenkomstige toepassing.

For second-year and third-year study components students receive feedback on and insight into their progress during a study component. If the teacher decides that the final grade of a study component is partly determined by one or more quantitative mid-term tests, this must be recorded in the Course Catalogue. Article 5.1, paragraph 5, is applicable accordingly.

2. De vaststelling van het eindcijfer van een onderwijseenheid geschiedt per individuele student, waarbij het eindcijfer van het tentamen wordt bepaald door middel van een gewogen rekenkundig gemiddelde op basis van het resultaat van de tussentoets(en) en de eindtoets. Het eindcijfer van de onderwijseenheden zoals bedoeld in het eerste lid, onder a, wordt voor minimaal 50% en maximaal 70% bepaald door de eindtoets. De examiner kan hiervan afwijken na goedkeuring van de opleidingsdirecteur voor zover het majoronderwijseenheden betreft en na goedkeuring van de Dean Bachelor College voor zover het interfacultaire onderwijseenheden betreft.

The final grade for a study component is determined for individual students. The final grade for the examination is based on a weighted arithmetical average of the result of the mid-term test(s) and the final test. The final grade of the study components as stated in the first paragraph, under a, is determined by at least 50% and no more than 70% of the final test. The examiner may deviate from this provision with approval from the Program Director (for major study components) or from the Dean Bachelor College (for inter-departmental study components).

3.a. Het eindcijfer van een onderwijseenheid wordt uitgedrukt in gehele getallen volgens de beoordelingsschaal 0 t/m 10, dan wel met een vrijstelling (VR) of een niet voldaan (NVD). Bij de bepaling van het eindcijfer wordt een x,50 en hoger naar boven en lager dan een x,50 naar beneden afgerond.

The final grade for a study component shall be expressed in whole numbers on a scale of 0 to 10 or marked as exemption (EX) or a 'not met requirements' (NMR). In determining the final grade, scores of x.50 and higher shall be rounded up and scores less than x.50 shall be rounded down.

- | | |
|---|--|
| <p>b. De beoordeling van een kwantitatieve tussentoets en een eindtoets wordt uitgedrukt in tienden, volgens de beoordelingsschaal 0 t/m 10. De beoordeling van een eindtoets kan ook Niet Verschenen (NV) zijn.</p> | <p>The assessment grade for a quantitative mid-term test and final test is expressed in tenths, on a scale of 0 to 10. The final test can also be graded as 'no show' (NS).</p> |
| <p>c. De beoordeling van het bachelor eindproject wordt uitgedrukt in halven, volgens de beoordelingsschaal 0 t/m 10.</p> | <p>The assessment of the Bachelor's final project will be expressed in half grades on a scale of 0 to 10.</p> |
| <p>4.a. Een onderwijseenheid is met goed gevolg afgelegd, indien het tentamen is beoordeeld met een eindcijfer 6 of hoger dan wel wanneer daarvoor VR is verleend. Voor het behalen van een tentamen dient het cijfer van de eindtoets minimaal een 5,0 te zijn en het gewogen gemiddelde minimaal een 5,5. Aan het cijfer van tussentoetsen mogen geen nadere eisen worden gesteld.</p> | <p>Students pass a study component by scoring a 6 or higher on the examination or with EX. To pass the examination, the final test must be graded with at least a 5.0 and the weighted average must be at least 5.5. No additional requirements may be specified for the grade for mid-term tests.</p> |
| <p>b. Het bachelor eindproject is met goed gevolg afgelegd, indien het is beoordeeld met een eindcijfer 6,0 of hoger.</p> | <p>Students pass the Bachelor's final project if the final grade is 6.0 or higher.</p> |
| <p>5. Een student die wel deelgenomen heeft aan de eindtoets, maar hiervoor lager dan een 5,0 heeft gehaald krijgt een eindcijfer NVD.</p> | <p>Students who have taken the final test, but obtained a grade lower than 5.0 for this will be awarded a final grade of NMR.</p> |
| <p>6. Een student die niet heeft deelgenomen aan een tussentoets krijgt een '0'. Een student die niet heeft deelgenomen aan de eindtoets of de herkansing van de eindtoets krijgt een NV en daarmee een NVD als eindcijfer.</p> | <p>Students who did not take a mid-term test will be awarded a score of 0 for the mid-term test. Students who did not take a final test or its retake will receive a score of 'no show' (NS) for the final test and therefore NMR as a final grade.</p> |
| <p>7. 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.</p> | <p>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).</p> |

- | | |
|---|---|
| <p>8. De beoordelingsnormen worden uiterlijk bij aanvang van de tentamens, of het kwartiel c.q. de praktische oefening als onderwijseenheid bekend gemaakt. Voor de aanvang van een schriftelijke tussentoets of eindtoets wordt de puntenverdeling bij de vragen bekendgemaakt. In buitengewone gevallen kan de examiner besluiten de puntenverdeling achteraf aan te passen.</p> | <p>The assessment criteria shall be announced, at the latest, at the start of the exams or the quarter or the practical exercise as a study component. The weight of the separate questions will be announced immediately before the start of a written mid-term test or final test. In exceptional cases, the examiner may decide to adjust the weight of the questions after the examination.</p> |
| <p>9. De wijze van beoordeling van een tussentoets, een eindtoets is zodanig dat de student kan nagaan hoe het cijfer ervan tot stand is gekomen. Bij de tussentoets dient de docent feedback voor de student op te nemen bij de beoordeling van het werk.</p> | <p>The method of assessment of a mid-term test and a final test enables the students to ascertain how the final grade was determined. When assessing mid-term tests, the lecturer should include feedback for the students.</p> |
| <p>10. De examencommissie is bevoegd een tentamen individueel dan wel voor alle studenten die op dat moment het tentamen hebben afgelegd, ongeldig te verklaren (ONG) wanneer er sprake is van ernstige onregelmatigheden.</p> | <p>The Examination Committee is authorized to declare an exam invalid (INV) for individual students or for all students who took the exam at that time in case of serious irregularities.</p> |

Art 6.9 Vaststelling uitslag / nakijktermijnen

- 1.** Examinatoren stellen de uitslag van tussentoetsen zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen vijf werkdagen na afloop van de tussentoets vast, met dien verstande dat de resultaten van tussentoetsen uiterlijk vijf werkdagen voor aanvang van de eindtoets bekend dienen te zijn.
- 2.** De examinatoren stellen het eindcijfer van het tentamen van onderwijseenheden op een zodanig moment vast dat uiterlijk binnen vijftien werkdagen na afloop van de eindtoets het eindcijfer bekend is in OSIRIS (zie ook artikel 8.2, eerste lid).

Determining results/marking periods

- The examiners shall determine the result of mid-term tests as soon as possible, but no later than five working days after the mid-term test has been taken, with the provision that the results of mid-term tests must be announced five working days before the start of the final test.
- The examiners shall determine the final grade of examinations for study components and will announce this in OSIRIS no later than fifteen working days after the final test has taken place (see also article 8.2, paragraph 1).

- 3.** In afwijking van het bepaalde in het voorgaande lid stellen de examinatoren het eindcijfer op een zodanig moment vast dat:

 - a.** onderwijseenheden die onderdeel zijn van de propedeutische fase waarvan de eindtoets is gemaakt in de eindtoetsenperiode van het vierde kwartiel uiterlijk binnen vijf werkdagen na afloop van de eindtoetsenperiode bekend is in OSIRIS.
 - b.** onderwijseenheden, waarvan de eindtoets is gemaakt in de interim-periode minimaal vijf werkdagen vóór 1 september zijn vastgesteld en bekend is in OSIRIS.
 - 4.** De examinatoren stellen niet later dan één werkdag na het afnemen van een mondelinge tussen- of eindtoets de uitslag vast en delen het cijfer direct mede aan de student.
 - 5.** De examinatoren stellen de uitslag van een praktische oefening als onderwijseenheid zo spoedig mogelijk doch uiterlijk binnen vijftien werkdagen na inlevering ervan vast dan wel, wanneer een deadline is bepaald, vijftien werkdagen na die deadline, en delen het (eind)cijfer mede aan de student. Wanneer voor de inlevering/afroding van een praktische oefening een deadline is bepaald en wanneer de student vanwege bijzondere persoonlijke omstandigheden een praktische oefening niet tijdig heeft ingeleverd, kan de examencommissie, op verzoek van de student, besluiten die praktische oefening toch te laten beoordelen.
 - 6.** Ten aanzien van een op andere wijze dan mondeling of schriftelijk af te leggen eindtoets bepaalt de examencommissie vooraf op welke wijze en binnen welke termijn de student in kennis wordt gesteld van het eindcijfer.
- Notwithstanding the provisions of the previous paragraph, the examiners determine the final grade so that:
- the final grade for written examinations of first-year study components for which the final test is administered in the final test period of the fourth quarter is announced in OSIRIS by the departmental CSA no later than within five working days after the end of the final test period.
- the final grade for written examinations for which the final test is administered in the interim period must be determined no later than five working days before September 1 and is announced in OSIRIS.
- The examiners shall determine the results of an oral mid-term or final test within one working day and shall communicate the results to the students immediately.
- The examiners determine the result of a practical exercise (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 determined, no more than fifteen working days after this deadline, and they will communicate the (final) grade to the students. If a deadline has been determined for the submission/completion of a practical exercise and if the students have not submitted the practical exercise on time due to special personal circumstances, the Examination Committee can, on the students' request, decide to have the practical exercise assessed anyway.
- In the case of final tests taken in other than oral or written form, the Examination Committee shall determine beforehand how and within what period the students will be informed of the result.

- 7.** Indien een examiner door bijzondere omstandigheden niet in staat is te voldoen aan een termijn zoals bepaald in de voorgaande leden, meldt de examiner 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.
- Examiners who are unable to meet the deadlines specified in the previous paragraphs due to special circumstances must notify the Examination Committee, stating the reasons. The students involved will be immediately informed of the delay by the Examination Committee, and of the term within which the results will be made known.
- Wanneer door de examiner niet kan worden voldaan aan de nakijktermijn van tentamens van onderwijseenheden behorende tot de propedeutische fase van de opleiding, ziet de examencommissie erop toe dat tijdig een vervangende examiner wordt aangewezen.
- If an examiner is unable to meet the deadlines for marking examinations for study components that are part of the first-year phase of the program, the Examination Committee shall ensure that a replacement examiner is appointed in good time.
- 8.** Met betrekking tot het eindcijfer van een onderwijseenheid wordt door of namens de examiner aan de student schriftelijk dan wel elektronisch een verklaring uitgereikt, waarop de toestandkoming en de vaststelling van de beoordeling van het tentamen is vermeld. In deze verklaring wordt de student tevens gewezen op het inzage-recht, als bedoeld in artikel 6.10, en de mogelijkheid tot nabespreking, als bedoeld in artikel 6.11, alsmede op de beroepsmogelijkheid bij het College van Beroep voor de Examens.
- With regard to the final grade for a study component, students shall be informed of the result of the examination by or on behalf of the examiner, in written or electronic form, including the method for assessing the examination. When they receive their results, students will be informed of their rights of inspection, as referred to in Article 6.10, the opportunity to evaluate the examination, as referred to in Article 6.11, and the opportunity to appeal to the Examination Appeals Board.
- 9.** Indien er sprake is van buitengewone omstandigheden kan de examiner een eerder vastgesteld en bekendgemaakt eindcijfer binnen vier weken na bekendmaking aanpassen, welke aanpassing zowel in het voor- als nadeel van de student kan zijn.
- 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.
- 10.** Wanneer de bijstelling van een eindcijfer gevolgen heeft voor een reeds genomen besluit in het kader van het bindend studieadvies dient de examiner in overleg met de examencommissie een besluit te nemen. Mocht het cijfer gevolgen hebben voor de afronding van de
- If the alteration to the final grade has consequences for the previously determined decision regarding the binding recommendation on the continuation of studies, the examiner must consult the Examination Committee before taking a decision. If the grade has consequences for

bacheloropleiding of een reeds uitgereikt getuigschrift dan dient de examiner in overleg met de examencommissie een besluit te nemen.

completion of the Bachelor's program or a degree certificate already provided, the examiner must consult the Examination Committee before taking a decision.

- 11.** Voor de datering van het eindcijfer van een onderwijseenheid geldt de datum waarop het schriftelijk 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 wel de presentatie is gehouden, dan wel, indien er geen sprake is van een verslag of een presentatie, de praktische oefening als onderwijseenheid is afgerond.

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 no report or final presentation, the day on which the practical exercise as a study component is completed.

- 12.** De uitslagen, zoals bedoeld in dit artikel, moeten in OSIRIS vastgelegd worden.

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

Art 6.10 Inzagerecht schriftelijke (eind)toetsen

Right of inspection for written (final) tests

- 1.** Het beoordeelde werk van de tussentoets wordt tijdens het onderwijs van de betreffende onderwijseenheid door de docent aan de student ter inzage gegeven, tenzij er sprake is van een huiswerkopdracht. Op verzoek van de student wordt een kopie van het beoordeelde werk verstrekt.
- 2.** Gedurende ten minste twintig werkdagen na de bekendmaking van het cijfer van een schriftelijke eindtoets in OSIRIS krijgt de student op diens verzoek inzage in het beoordeelde werk.
- 3.** Gedurende de termijn genoemd in het tweede lid kan elke belanghebbende op diens verzoek kennisnemen van de vragen en opdrachten van de betreffende eindtoets alsmede van de normen aan de hand waarvan de beoordeling heeft plaatsgevonden.

The assessed mid-term test will be returned to the students by the lecturer for inspection during a class meeting, except in the case of a homework assignment. At the request of the students a copy of the assessed work shall be provided.

Students shall be given the opportunity, on request, to inspect their assessed work up to at least twenty working days after the announcement of the result of a written final test in OSIRIS.

During the term mentioned in paragraph 2, any interested party may, on request, inspect the questions and assignments of the final test in question, as well as the standards on which the assessment was based.

- | | |
|---|---|
| <p>4. De examiner maakt, binnen vijf werkdagen nadat het betreffende verzoek is ontvangen, bekend op welke plaats en tijd de in het tweede en derde lid bedoelde inzage respectievelijk kennisneming geschiedt.</p> | <p>No later than five days after the request for inspection has been received, the examiner shall announce the venue and time that the inspection referred to in paragraphs 2 and 3 will take place.</p> |
| <p>5. Indien de student of belanghebbende aantoont buiten de eigen schuld verhinderd te zijn of te zijn geweest op de vastgestelde plaats en tijd te verschijnen, wordt een andere mogelijkheid geboden, zo mogelijk binnen de in het tweede lid genoemde termijn.</p> | <p>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 2 of this article.</p> |
| <p>Art 6.11 Nabespreking</p> | <p>Evaluation</p> |
| <p>1. Zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 20 werkdagen na de bekendmaking van het cijfer in OSIRIS van een schriftelijk en/of een mondelinge eindtoets of een praktische oefening als onderwijseenheid kan op verzoek van de student dan wel op initiatief van de examiner een nabespreking plaatsvinden tussen de examiner en de student. In dat geval wordt de gegeven beoordeling gemotiveerd. Een examiner kan ook een collectieve nabespreking beleggen.</p> | <p>As soon as possible, but within a maximum of 20 working days after the announcement of the result in OSIRIS of an oral or written final test or a practical exercise as a study component at the request of the students concerned or on the initiative of the examiners, an evaluation may take place between the examiner and the students. In such cases, the assessments given will be substantiated. An examiner can also organize a collective evaluation.</p> |
| <p>2. Artikel 6.10 lid 2 en lid 1 van dit artikel zijn 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.</p> | <p>Article 6.10 paragraph 2 and paragraph 1 of this Article do 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.</p> |
| <p>3. Over het beoordeelde werk van de tussentoets wordt tijdens het onderwijs van de betreffende onderwijseenheid feedback gegeven.</p> | <p>Feedback on the assessed work for the mid-term test will be offered during class for the relevant study component.</p> |

Art 6.12 Geldigheidsduur en bewaartermijnen

1. De geldigheidsduur van een tentamenresultaat is in beginsel onbeperkt. De examencommissie kan echter, 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 vervangend tentamen opleggen.
2. De resultaten van tussentoetsen en eindtoetsen afzonderlijk zijn slechts geldig in het studiejaar waarin die tussentoetsen en eindtoetsen zijn afgelegd.
De examencommissie kan bepalen dat
 - tussentoetsen geldig blijven gedurende een langere termijn wanneer sprake is van bijvoorbeeld een proef, experiment, veldwerk, excursie, opdracht of werkstuk,
 - tussentoetsen geldig blijven, wanneer een student nogmaals de eindtoets wil afleggen van een reeds behaalde onderwijseenheid.
3. Een examiner kan, na afstemming met de opleidingsdirecteur, ESA-manager en voorzitter van de examencommissie, bepalen of (een) tussentoets(en) geldig blijft/blijven en/of (een) tussentoets(en) geïntegreerd kan/kunnen worden in de eindtoets, wanneer een onderwijseenheid het erop volgende jaar niet wordt verzorgd of is vervallen, zoals bedoeld in artikel 6.1, negende en tiende lid.

Term of validity and retention periods

Examination results are in principle valid for an unlimited period. If an examination result is older than six years and the knowledge or comprehension examined is demonstrably outdated, or the skills examined are demonstrably outdated, however, the Examination Committee may require that the students take a supplementary or alternative examination.

The results of mid-term tests and final tests are only valid in the academic year in which the mid-term and final tests were taken.

The Examination Committee can determine that

- mid-term tests remain valid for a longer period if they involve, for example, a test, an experiment, field work or an excursion, an assignment/paper,
- mid-term tests remain valid if students wish to retake final tests for a study component that they have successfully passed.

An examiner may also determine, after consultation with the program director, Manager ESA and chair of the examination committee, whether mid-term tests can remain valid and/or a mid-term test can be integrated into the final test, if a study component is not offered or has expired the following year, as referred to in Article 6.1, paragraphs 9 and 10.

4. Beoordeelde schriftelijke gemaakte tentamens dienen gedurende tenminste twee jaren na vaststelling van de uitslag te worden bewaard, met uitzondering van toetsen in de vorm van een schriftelijke huiswerkopdracht.
5. (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.
6. Stageverslagen, het verslag van het bachelor eindproject, portfolio's en andere werkstukken, die zijn vervaardigd met het oog op het afsluiten van de bacheloropleiding dienen gedurende zeven jaren te worden bewaard.

Written produced examinations must be retained for at least two years after the result has been determined, with the exception of tests in the form of a written homework assignment.

(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 procedure.

Internship reports, the report of the Bachelor's final project, portfolios and other pieces of work produced with a view to completing the Bachelor's program, must be retained for seven years.

H 7 EXAMEN

Art 7.1 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 vijfde 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 lid 6). 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 heeft afgelegd, neemt de examencommissie voor de vaststelling van de uitslag van dat tentamen het hoogst behaalde resultaat in aanmerking.

FINAL EXAMINATION

Assessment and results of examination

The Examination Committee determines the result of the final examination, as soon as the students have met the requirements of the examination program unless, on the grounds of paragraph 5, the students have asked the Examination Committee to defer the determination of the results of final examination. In that case, the determination of the results of the final examination and the issue of the certificate shall take place at a later date (see paragraph 6) The result of the final examination shall be "passed" or "not passed but the results attained shall be retained". If students have taken an examination more than once, the Examination Committee shall take into account the highest grade obtained in determining the result of the examination.

- 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 de student de laatste onderwijsactiviteit heeft verricht (zie artikel 6.9, elfde lid). In afwijking van het voorgaande geldt als 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 vijfde 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 van de opleiding. 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 4.2 van het Reglement van de Examencommissie).
- 4.** Wanneer de examencommissie de uitslag van het examen heeft vastgesteld, wordt op een later moment het getuigschrift uitgereikt als bedoeld in artikel 7.3.
- Assessment of the examination dossier, consisting of all information required by the examination committee 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 6.9, paragraph 11). 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 requested the Examination Committee, on the grounds of paragraph 5, not to determine the result of the final examination yet, and
 - the result of the final examination has been determined on a date later than eight weeks after the date on which the student performed the last educational activity.
- In order to pass the final examination, the students must obtain the 'sufficient' grade assessment for all components, in compliance with the exemptions granted and the compensation arrangement from Article 4.2 of the Examination Committee Regulations of the program. 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 4.2 of the Examination Committee Regulations).
- Once the Examination Committee has determined the results of the final exam, the certificate as referred to in Article 7.3 will be issued on a later date.

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.
- A further condition for passing the examination and receiving the degree certificate is that the students were enrolled for a TU/e degree program throughout the period in which the examinations were taken.
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 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:
- Students who have met the requirements of the program of examinations, and are eligible for the award of a degree certificate, can ask the Examination Committee to delay awarding it. This request must be submitted one week after the last result has been published in OSIRIS at the latest, 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 students:
- 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 een tentamen wil afleggen (zie artikel 7.5),
 - onderdelen moet voldoen die verplicht zijn voor de toelating tot een masteropleiding.
- fulfil a committee officer role while completing the degree requirements, for which the university provides a committee officer grant,
- wish to take an additional study component that is recorded in the diploma transcript,
- are going to follow a traineeship or component abroad,
- wish to graduate with the cum laude classification and want to retake examinations for certain study components to this end (see Article 7.5),
- are required to complete components that are compulsory for admission to a master's program.
7. Indien de student de examencommissie heeft verzocht nog niet over te gaan tot het vaststellen van de uitslag van het examen (zie vijfde lid), dan stelt de examencommissie de uitslag van het examen vast, indien:
- If the student has requested the Examination Committee not to determine the final examination result yet (see paragraph 5), the Examination Committee determines the final examination result if:

- 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.

- 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 final examination meeting if the final examination meeting takes place on a date later than eight weeks after the date on which the student performed the last educational activity.

Art 7.2 Tijdvakken en frequentie examen

Tot het afleggen van het bachelorexamen wordt maandelijks de gelegenheid gegeven, met uitzondering van de maand juli. De data van de zittingen van de examencommissies worden voor aanvang van het studiejaar door de examencommissie bekend gemaakt.

Final examination periods and frequency

There shall be monthly opportunities to take the Bachelor's final examination, with the exception of July. The dates of the Examination Committee sessions shall be announced by the Examination Committee before the beginning of the academic year.

Art 7.3 Bachelorgetuigschrift en supplement

1. De uitreiking van het bachelorgetuigschrift 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 kwalificaties van artikel 7.5 van deze regeling. Indien van toepassing wordt tevens op het getuigschrift vermeld dat de student heeft voldaan aan de bekwaamheidseisen zoals bedoeld in artikel 36 van de Wet op het voortgezet onderwijs.

Bachelor's degree certificate and transcript

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

The certificate shall, in any case, contain the information specified in Article 7.11, paragraph 2, of the WHW, together with the qualifications specified in Article 7.5, respectively, of these regulations (if applicable). If applicable, the certificate shall also state that the students meet the competency requirements as referred to in Article 36 of the Secondary Education Act (Wet op het voortgezet onderwijs).

- | | |
|--|---|
| <p>3. Aan de student wordt bij de uitreiking van het getuigschrift tevens een supplement uitgereikt (zie vijfde lid).</p> | <p>When the degree certificate is awarded, the students will also receive a transcript.</p> |
| <p>4. Per student wordt één getuigschrift per opleiding uitgereikt.</p> | <p>One degree certificate is awarded per student per degree program.</p> |
| <p>5. Op het supplement worden de gegevens vermeld als genoemd in artikel 7.11, vierde lid, van de WHW, alsmede de cijfers behaald voor de onderdelen van het examen, en desgevraagd tevens andere niet tot het examen behorende onderwijseenheden (zie artikel 7.11, vijfde lid, van de WHW), 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 bevoegdheid om les te geven geldt (zie artikel 33 en 36 van de Wet op het voortgezet onderwijs).</p> | <p>The transcript shall contain the information specified in Article 7.11, paragraph 4, 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 final examination (see Article 7.11, paragraph 5, of the WHW), 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 supplement shall also specify the school subjects and type of secondary education for which the holder is qualified to teach (Articles 33 and 36 of the Secondary Education Act).</p> |
| <p>Art 7.4 Certificaat propedeutische fase</p> | <p>Certificate for the propaedeutical phase</p> |
| <p>1. Voor de afronding van de propedeutische fase ontvangt de student een certificaat van de examencommissie.</p> | <p>The Examination Committee awards a certificate for the completion of the propaedeutical phase.</p> |
| <p>2. Studenten die de propedeutische fase nominaal hebben behaald, krijgen het getuigschrift publiekelijk uitgereikt. Studenten die niet nominaal studeren, moeten ter verkrijging van het certificaat van de examencommissie een verzoek indienen bij het facultaire CSA.</p> | <p>Students with a nominal rate of study, will be awarded the diploma publicly. Students who do not meet the nominal study rate must make a request to the Departmental CSA to obtain the certificate from the Examination Committee.</p> |

Art 7.5 Bijzondere kwalificatie bacheloropleiding

1 De examencommissie reikt het getuigschrift 'cum laude' uit aan studenten die vóór 1 september 2019 met de opleiding zijn gestart wanneer:

- het ongewogen rekenkundig gemiddelde van de door de student afgelegde onderwijseenheden die tot het examenprogramma behoren 8,0 of hoger is, én
- het bacheloreindproject met het cijfer 9,0 of hoger is beoordeeld, én
- geen van de afgelegde onderwijseenheden die tot het examenprogramma behoren zijn beoordeeld met een cijfer lager dan een 6, én
- het afsluitend examen binnen 48 maanden na aanvang van de opleiding is afgelegd, wanneer de student na 1 september 2021 afstudeert.

De examencommissie kan in bijzondere gevallen van dit laatste vereiste afwijken.

2. De examencommissie reikt het getuigschrift 'cum laude' uit aan studenten die op of na 1 september 2019 met de opleiding zijn gestart wanneer:

- het gewogen (op basis van studiepunten) rekenkundig gemiddelde van de door de student afgelegde onderwijseenheden die tot het examenprogramma behoren, een niet afgeronde 8,0 of hoger is, met uitzondering van het bacheloreindproject, én

Special qualification for Bachelor's programs

The Examination Committee may award the classification 'cum laude' to students who have started their degree programs before September 1, 2019 under the following conditions:

- they achieve an unweighted mathematical average grade of 8.0 or higher for the study components that belong to the program of examinations, and
- a grade of 9.0 or higher for the Bachelor's final project, and
- none of the study components that belong to the program of examinations may have a grade lower than a 6, and
- must finish the final exam within 48 months of the commencement of the degree program, on the condition that the students graduate after September 1, 2021.

The Examination Committee may deviate from this latter requirement in special cases.

The Examination Committee may award the classification "cum laude" to students who started their degree programs on or after September 1, 2019 under the following conditions:

- they achieve (on the basis of credits) a weighted mathematical average unrounded grade of 8.0 or higher for the study components that belong to the program of examinations with the exceptions of the Bachelor's final project, and

- het bacheloreindproject met het cijfer 9,0 of hoger is beoordeeld of wanneer het bachelor eindproject groepswork van ten minste 6 studenten betreft, met het cijfer 8,0 of hoger is beoordeeld, én
 - geen van de afgelegde onderwijseenheden die tot het examenprogramma behoren zijn beoordeeld met een eindcijfer lager dan een 6, én
 - het examen binnen 48 maanden na aanvang van de opleiding is afgelegd.
- a grade of 9.0 or higher for the Bachelor's final project, or a grade of 8.0 or higher if the Bachelor's final project involves the work of at least 6 students, and
 - none of the study components that belong to the program of examinations may have a final grade lower than a 6, and
 - must finish the exam within 48 months of the commencement of the degree program.

H 8 STUDIEBEGELEIDING EN STUDIEVOORTGANG

Art 8.1 Studiebegeleiding algemeen

1. Het faculteitsbestuur draagt zorg voor de studiebegeleiding van de studenten, in ieder geval door middel van het aanwijzen van studieadviseurs, docentcoaches en studentmentoren.
2. Iedere major heeft ten minste één studieadviseur.

Art 8.2 Studieadviseur/bewaking van de studievoortgang/studieplanning

1. Het faculteitsbestuur draagt zorg voor registratie en tijdige bekendmaking van de eindcijfers van de onderwijseenheden van de individuele studenten in OSIRIS, zoals vermeld in artikel 6.9, tweede lid, van deze regeling.
2. In voorkomende gevallen zorgt het faculteitsbestuur voor bespreking van de tentamenresultaten tussen de student en de studieadviseur.

STUDY COUNSELING AND STUDY PROGRESS

Study counseling (general)

The Department Board is responsible for student coaching and counseling, by in any case designating study coaches, academic advisors and student mentors.

Each major has at least one academic advisor.

Academic advisor/monitoring study progress/study planning

The Department Board shall ensure that the final results for study components of individual students are registered and made known in good time in OSIRIS, as mentioned in Article 6.9, paragraph 2, of these regulations.

Where appropriate, the Department Board will organize a discussion of the exam results between the students and the academic advisor.

- | | |
|---|--|
| <p>3. De studieadviseur adviseert de student gevraagd of ongevraagd over alle aspecten van de 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 vertrouwenspersonen van de TU/e. Bij studieovertraging wijst de studieadviseur de desbetreffende student op de mogelijkheden voor extra ondersteuning dan wel voor maatregelen die nodig zijn om verdere vertraging zo beperkt mogelijk te houden.</p> | <p>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 competent bodies of TU/e, to student advisors and/or student counselors of ESA or TU/e confidential counselors. 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 minimize further delay.</p> |
| <p>4. Een student die reeds twee keer een onderwijseenheid zonder goed gevolg (waaronder ook de in artikel 6.8 lid 7 vastgelegde tentamenuitslagen) heeft afgelegd, dient voorafgaand aan de daarop volgende keer dat de student zich voor die onderwijseenheid wenst aan te melden, met de studieadviseur afspraken te maken over de studie-aanpak aan de hand van een door de student opgesteld individueel studieplan. Na het contact met de studieadviseur, kan de student zich opnieuw aanmelden voor de betreffende onderwijseenheid.</p> | <p>Students who failed twice to successfully complete a study component (including the exam results, as stipulated in Article 6.8, paragraph 7) should make arrangements with the academic advisor, prior to the next time they wish to register for that study component, about their study approach on the basis of an individual study plan they draw up. After contact with the academic advisor, the students can register for the study component again.</p> |
| <p>5. Wanneer de student een negatief bindend studieadvies, zoals bedoeld in artikel 8.5, vijfde lid, onder b, heeft ontvangen, kan de studieadviseur de student verwijzen naar of adviseren over een andere, beter passende opleiding of doorverwijzen naar een studentenadviseur.</p> | <p>If students have received a negative binding recommendation on the continuation of studies as referred to in Article 8.5 paragraph 5, under b, the academic advisor can refer them to or advise them about a different, more appropriate degree program, or refer them to a student counselor.</p> |
| <p>Art 8.3 Docentcoach</p> | <p>Study coach</p> |
| <p>1. Elke student wordt gedurende de gehele bacheloropleiding bij de ontwikkeling van een professionele identiteit en het daaraan gerelateerde keuzeprocés gecoacht door een docentcoach van de betreffende major.</p> | <p>Throughout their degree program, all students will receive coaching from a study coach of the relevant major on the development of their professional identity and the corresponding choices and options available to them.</p> |

2. Elke student heeft gedurende het studiejaar recht op vier coachingsmomenten met een docentcoach.
3. Op verzoek van de opleidingsdirecteur kan de Dean Bachelor College de opleiding toestemming verlenen om de rol van de docentcoach anders in te vullen.

Art 8.4 Studentmentor

Elke eerstejaarsstudent wordt in ieder geval gedurende het eerste semester van de bacheloropleiding begeleid door een studentmentor, aangewezen door de faculteit.

Art 8.5 Bindend studieadvies

1. Er geldt een bindend studieadvies (bsa) voor de student die op of na 1 september (doch voor 1 februari) voor de eerste keer start in de propedeutische fase van de opleiding. Het bindend studieadvies geldt ook voor de student die opnieuw start in de propedeutische fase, nadat deze student zich in een voorgaand studiejaar vóór 1 maart heeft uitgeschreven (zie het derde lid).
2. Het bindend studieadvies wordt namens de decaan van de faculteit door de examencommissie gegeven.
3. Het bindend studieadvies is niet van toepassing op de student die vóór 1 maart van het betreffende studiejaar een verzoek tot uitschrijving uit de bacheloropleiding heeft ingediend bij ESA en zich niet opnieuw voor een andere bacheloropleiding aan de TU/e heeft ingeschreven.

Students are entitled to four coaching sessions with a study coach throughout the academic year.

At the request of Program Director, the Dean Bachelor College can extend permission to the degree program to interpret the role of the study coach as it sees fit.

Student mentor

First-year students will receive guidance from a student mentor appointed by the department during at least the first semester of their Bachelor's program.

Binding recommendation on the continuation of studies

A binding recommendation on the continuation of studies (bsa) applies to all students commencing the first-year phase of the Bachelor's program on or after September 1 (but before February 1) for the first time. The binding recommendation on the continuation of studies also applies to students recommencing the first-year phase after terminating their enrollment before March 1 in a previous academic year (see paragraph 3).

The binding recommendation on the continuation of studies is issued by the Examination Committee on behalf of the Dean of the department.

The binding recommendation on the continuation of studies does not apply to students who have submitted a request to ESA, before March 1 of the academic year in question, to terminate their enrollment in the Bachelor's program and have not re-enrolled for another Bachelor's program at TU/e.

- | | |
|---|--|
| <p>4. Een schriftelijk preadvies over de studievoortgang van een student wordt afgegeven na afloop van de eindtoetsenperiode van het tweede kwartiel, met een uiterste termijn van twintig werkdagen na afloop van deze eindtoetsenperiode.</p> | <p>A written pre-recommendation on the students' progress shall be issued after the final test period of the second quarter, no later than twenty working days after the end of the aforementioned final test period.</p> |
| <p>5. Aan het einde van het eerste jaar van inschrijving voor de propedeutische fase van de opleiding, ontvangt de student over de voortzetting van de opleiding schriftelijk:</p> | <p>At the end of the first year of enrollment for the first-year phase of a Bachelor's program, the students will receive the following in writing on the continuation of studies in the Bachelor's program:</p> |
| <p>a. een positief studieadvies: dit advies wordt verstrekt wanneer de student ten minste 45 studiepunten uit de propedeutische fase van de opleiding heeft behaald.</p> | <p>a positive recommendation on continuation of studies: this recommendation is issued to students who have obtained at least 45 credits in the propaedeutical phase of the program.</p> |
| <p>b. een negatief bindend studieadvies: dit advies wordt verstrekt wanneer niet voldaan is aan het gestelde onder a. De student mag in dat geval de opleiding niet voortzetten; voorts wordt de student gedurende de drie volgende jaren niet toegelaten tot dezelfde bacheloropleiding aan de TU/e.</p> | <p>a negative binding recommendation on continuation of studies: this recommendation is issued to students who have not met the requirement under a. Students who receive a negative recommendation will be prohibited from continuing their studies. In addition, for a period of three years the students will not be admitted to the same Bachelor's program at TU/e.</p> |
| <p>c. een uitstel van het bindend studieadvies, zoals bedoeld in artikel 7.6. van deze regeling.</p> | <p>a postponement of the binding recommendation on the continuation of studies, as referred to in Article 7.6 of these regulations.</p> |
| <p>6. De examencommissie stelt een aangepaste bsa-norm vast en bepaalt daarbij eventuele nadere voorwaarden, wanneer</p> <p style="margin-left: 20px;">a. aan een student (externe switcher) vrijstellingen zijn verleend, binnen de propedeutische fase en per 1 september met de opleiding wordt gestart,</p> | <p>The Examination Committee will determine an amended bsa norm and other necessary additional conditions in the event that</p> <p style="margin-left: 20px;">a. students (external transfer student) have been granted exemptions within the propaedeutical phase and they commence the degree program on September 1,</p> |

- b. een student (interne switcher) die onderwijseenheden heeft behaald en overgenomen en per 1 september met de opleiding start,
- c. een student, aan wie al dan niet vrijstellingen zijn verleend binnen de propedeutische fase, die na 1 september doch voor 1 februari met de opleiding start,
- d. een student (omzwaaijer) na het eerste kwartiel, doch voor het vierde kwartiel is omgezwaaid vanuit een andere opleiding,
- e. een student voldoet aan de kwalificaties van 'toptalent', zoals bedoeld in het geldende Profileringsfonds van de TU/e,

Studiepunten die zijn verkregen via vrijstellingen tellen niet mee bij de bepaling of deze bsa-norm is behaald.

- b. students (internal transfer student) who have successfully completed study components and transferred them and are starting the degree program as of September 1,
- c. students have or have not been granted exemptions within the propaedeutical phase and they commence the degree program after September 1 but before February 1,
- d. students (intra-university transfer student) have transferred from another degree program, after quarter 1 but before quarter 4,
- e. students meet the qualifications of a top talent as defined by the applicable Student Financial Support Regulations of the TU/e.

Credits obtained through exemptions do not count in determining the status of the binding recommendation on the continuation of studies.

- 7. De examencommissie stelt, op verzoek van student, een aangepaste bsa-norm van 40 studiepunten vast wanneer de student aan het einde van het studiejaar 40 studiepunten heeft behaald, maar een onderwijseenheid, waarop in dit lopende eerste studiejaar geen herkansing meer mogelijk is met een onvoldoende heeft afgerond, terwijl de betreffende eindtoets met een voldoende (6.0 of hoger) is beoordeeld.
- 8. Uiterlijk tien werkdagen na afloop van de eindtoetsenperiode van het vierde kwartiel, stelt de examencommissie vast of de student wel, niet of voorlopig niet aan de bsa-norm dan wel de norm zoals bepaald in het zevende lid, heeft voldaan.
- 9. Een student die, na de termijn zoals vermeld in het achtste lid, voldoet aan de bsa-norm dan wel de norm zoals bepaald in het zevende lid, ontvangt

At the student's request, the Examination Committee shall determine an adapted norm for the binding recommendation on the continuation of studies of 40 study credits, if the student has obtained 40 study credits with an insufficient for a study component for which no retake is available in the first year of study despite the fact that the final test was assessed as being sufficient (6.0 or higher).

No later than ten working days after the end of the final test period of quarter 4, the Examination Committee shall determine which students meet, do not meet or do not yet meet the bsa norm or the norm stipulated in paragraph 7.

Students who, after the period referred to in paragraph 8, meet the bsa norm or the norm stipulated in paragraph 7, will receive a positive

van de examencommissie uiterlijk tien werkdagen voor de interimperiode een positief studieadvies.

recommendation on continuation of studies from the Examination Committee no later than ten working days before the interim period.

- 10.** Een student die, na de termijn zoals vermeld in het achtste lid, niet voldoet aan de bsa-norm dan wel de norm zoals bepaald in het zevende lid, maar daar nog wel aan kan voldoen door het behalen van eindtoetsen in de interim-periode, ontvangt ook uiterlijk tien werkdagen voor de interim-periode, een voornemen tot het verlenen van een negatief bindend studieadvies. De student kan binnen één week na ontvangst van dit bericht aangeven om na het bekend worden van de resultaten van de interim-periode te willen worden gehoord. Indien de student van die gelegenheid gebruik wenst te maken, wordt de student door de examencommissie gehoord. De examencommissie zal uiterlijk 31 augustus een definitief besluit nemen met betrekking tot het bindend studieadvies.
- Students who, after the period referred to in paragraph 8, do not fulfill the bsa norm or the norm stipulated in paragraph 7, but who can still fulfill that norm by passing final tests in the interim period, will receive a letter of intent to issue a negative binding recommendation on the continuation of studies no later than ten working days before the interim period. Students can indicate within one week of receiving this letter whether, after the results of the interim period have been made known, they wish to be heard. Students wishing to do so will be heard by the Examination Committee. The Examination Committee will make a definitive decision on a binding recommendation on the continuation of studies no later than August 31.
- 11.** Indien een student na het bekend worden van de relevante resultaten van de interim-periode, zoals bedoeld in het tiende lid, besluit om alsnog door de examencommissie te willen worden gehoord, kan de student dat binnen 24 uur kenbaar maken. Indien de student van die gelegenheid gebruik wenst te maken, wordt de student door de examencommissie gehoord. De examencommissie zal uiterlijk 31 augustus een definitief besluit nemen met betrekking tot het bindend studieadvies.
- Students who wish to be heard by the Examination Committee after the relevant results from the interim period have been made known, as referred to in paragraph 10, must communicate this no later than 24 hours after the results of the interim period have been made known. Students wishing to do so will be heard by the Examination Committee. The Examination Committee will make a definitive decision on a binding recommendation on the continuation of studies no later than August 31.
- 12.** Een student die, na de termijn zoals vermeld in het achtste lid, niet voldoet aan de bsa-norm, dan wel de norm zoals bepaald in het zevende lid, ontvangt ook uiterlijk tien werkdagen voor de interimperiode, een voornemen tot het verlenen van een negatief bindend studieadvies. De student kan binnen twee weken na ontvangst van dit besluit een
- Students who do not meet the bsa norm after the term stipulated in paragraph 8, or to the norm stipulated in paragraph 7, will receive a letter of intent to issue a negative binding recommendation on the continuation of studies no later than ten working days before the interim period. Students can make their views known within two weeks of receiving this

zienswijze geven op het voorgenomen besluit en hierbij aangeven of de wens er is om te worden gehoord. Hierna volgt een definitief besluit van de examencommissie, dat uiterlijk 31 augustus zal worden afgegeven.

letter and whether they wish to be heard. The Examination Committee will make a definitive decision on a binding recommendation on the continuation of studies no later than August 31.

Art 8.6 Uitstel van bindend studieadvies

Postponement of binding recommendation on the continuation of studies

1. Een student ontvangt pas aan het einde van het tweede inschrijvingsjaar een uitgesteld bindend studieadvies wanneer de student eerder een uitstel van het bindend studieadvies, zoals bedoeld in artikel 8.5, lid 5, onder c, heeft ontvangen en wel omdat:

A binding recommendation on continuation of studies will be postponed until the end of the second year of enrollment if the student has received postponement of the binding recommendation on the continuation of studies, as referred to in Article 8.5, paragraph 5, under c in the following cases:

- er sprake is van erkende persoonlijke omstandigheden, zoals bedoeld in artikel 8.7,
- de student op of na 1 februari voor de eerste keer start in de propedeutische fase van een opleiding.

- in the event of recognized personal circumstances as referred to in Article 8.7,
- in the event that the students begin the first-year phase of a degree program for the first time on or after February 1.

2. De examencommissie stelt in de gevallen van uitstel van het bindend studieadvies, zoals genoemd in het vorige lid, een aangepaste bsa-norm vast en bepaalt daarbij eventuele nadere voorwaarden. Studiepunten die zijn verkregen via vrijstellingen tellen niet mee bij de bepaling of deze norm voor het bindend studieadvies is behaald.

In the cases of postponement of the binding recommendation as stated in the preceding paragraph, the Examination Committee will determine an amended bsa norm and other necessary additional conditions. Credits obtained by means of exemptions do not count towards the determination of the norm for the binding recommendation on the continuation of studies.

3. Het bepaalde in artikel 8.5, achtste tot en met twaalfde lid, is van overeenkomstige toepassing op het uitgesteld bindend studieadvies.

The provisions of Article 8.5, paragraphs 8 through 12, shall apply mutatis mutandis to the postponed binding recommendation on continuation of studies.

4. De examencommissie kan aan een student die een uitstel van het bindend studieadvies heeft ontvangen, daarna nog maximaal een keer een uitstel van het bindend studieadvies verstrekken.

The Examination Committee may only postpone the binding recommendation on the continuation of studies a maximum of one additional time for students who have already received a postponement of the binding recommendation.

Art 8.7 Erkende persoonlijke omstandigheden

Acknowledged personal circumstances

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

When a binding recommendation on the continuation of studies 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 bindend studieadvies dienen, na verwijzing door de studieadviseur, hiervan melding te maken bij een studentendecaan en een verzoek in te dienen bij de examencommissie.

Students who, based on acknowledged personal circumstances, want to be considered for a postponement of the binding recommendation on the continuation of studies must, after referral by the academic advisor, report this to a student counselor and submit a request to the examination committee.

3. Erkende persoonlijke omstandigheden zijn:
- ziekte, lichamelijke, zintuiglijke of andere functiestoornis;
 - zwangerschap van de student;
 - bijzondere familieomstandigheden;
 - lidmaatschap of voorzitterschap van de universiteitsraad, een faculteitsraad, een opleidingsbestuur of de opleidingscommissie, alsmede het lidmaatschap van het bestuur van een stichting die blijkens 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;
 - het lidmaatschap van het bestuur van een studentenorganisatie van enige omvang met volledige rechtsbevoegdheid, dan wel van

Acknowledged personal circumstances are:

- illness, physical, sensory or other forms of functional impairment;
- pregnancy;
- special family circumstances;
- 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;
- membership of the board of a student organization of a reasonable size and with full legal status, or of a comparable organization of

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.

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.

4. 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 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.

5. Studenten die erkende persoonlijke omstandigheden aanvoeren, dienen met bewijsstukken aan te tonen dat er sprake is of is geweest van persoonlijke omstandigheden. Deze bewijsstukken worden ingediend bij de Centrale Commissie Persoonlijke Omstandigheden middels CPO@tue.nl.

Students who wish 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 at CPO@tue.nl.

6. 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 personal circumstances submitted by students.

7. In het voornemen tot een negatief bindend studieadvies neemt de examencommissie gemotiveerd op waarom de erkende persoonlijke omstandigheden niet worden erkend en welke consequenties dit voor de student heeft.

In its letter of intent to issue a negative binding recommendation on the continuation of studies, the Examination Committee must argue why personal circumstances cannot be recognized and what consequences this has for the students concerned.

Art 8.8 Studeren met een functiebeperking

Studying with a functional impairment

1. Een schriftelijk verzoek om aanpassing van de opleiding of de tentamens of om speciale faciliteiten, op grond van een (blijvende of tijdelijke) functiebeperking, dient door de desbetreffende student zo mogelijk twaalf weken, doch uiterlijk vijf weken voordat de student zal deelnemen aan het onderwijs of de tentamens te worden ingediend bij studentcounselors@tue.nl.

Students wishing to request an adjustment to their program, examinations, or the provision of special facilities because of a (permanent or temporary) functional impairment, should submit the request in writing to studentcounselors@tue.nl before they are scheduled to take part in the program or take the examinations. The request should be submitted twelve weeks in advance if possible, but in any event no later than five 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 associated with an assessment agency 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 het verzoek van de student, samen met het advies van de studentendecaan, aan de examencommissie voor zover het verzoek betrekking heeft op aanpassingen van de opleiding of ten behoeve van het afleggen van assessments. In geval het verzoek betrekking heeft op

The student counselor will send students' requests accompanied by the student counselor's recommendation to the Examination Committee in so far as the request relates to granting adaptations in the degree program to enable the students to take examinations. In the event that the request

faciliteiten dan stuurt de studentendecaan het verzoek van de student samen met het bijbehorende advies aan het faculteitsbestuur.

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 na ontvangst van het verzoek binnen de reactietermijn genomen door het faculteitsbestuur respectievelijk de examencommissie.
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.

H 9 PROCEDUREVOORSCHRIFTEN EXAMENCOMMISSIE

9.1 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 gevallen, onder mededeling daarvan aan de student, van de in het eerste lid gestelde termijn afwijken.
3. Een afwijzend besluit van de examencommissie op een verzoek van een student, wordt door de examencommissie niet eerder genomen dan nadat de student in de gelegenheid is gesteld te worden gehoord.

relates to facilities, the student counselor will send the students' request together with the related advice to the Department Board.

The decision regarding the granting of facilities or granting adaptations to the degree program to facilitate taking examinations shall be taken by the Department Board or the Examination Committee, respectively, within the response term after the request has been received.

Wherever possible, adaptations will be attuned to the individual's functional impairment. Facilities may consist of individual adjustments to the form or duration of the teaching and/or examinations or of practical aids.

RULES OF PROCEDURE FOR THE EXAMINATION COMMITTEE

Examination Committee decision

The Examination shall decide on a student's request within the response term and the decision shall be substantiated

In special cases, the Examination Committee may deviate from the deadline set in paragraph 1, while notifying the student.

A negative decision of the Examination regarding a student's request shall not be taken by the Examination Committee until the student has been given the opportunity to be heard.

9.2 Bijzondere omstandigheden

1. De examencommissie kan in bijzondere gevallen besluiten af te wijken van het bepaalde in de artikelen 6.1 lid 3 en 5 (frequentie tussen- en eindtoetsen) en bijlage 2, lid 2 onder g (vorm eindtoets), hetgeen dan geldend is voor alle studenten.
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 6.3 (mondeling), 7.3 lid 1 (uitreiking getuigschrift), 7.5 lid a, vierde gedachtestreepje en lid 2, laatste gedachtestreepje (cum laude) en de volgtijdelijkheid (waaronder ook het bachelor eindproject) en vorm, zoals bedoeld in bijlage 2, lid 2 onder e, g en h.
3. Nadere besluiten van de examencommissie, waarbij bijzondere omstandigheden zich kunnen voordoen, zijn vastgelegd in de artikelen 6.4 lid 3 en 5 (deelname tentamens) en 6.9 lid 5 (beoordeling praktische oefening).

Art 9.3 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.

Special circumstances

In special cases, the Examination Committee may decide to deviate from the provisions of Articles 6.1 paragraph 3 and 5 (frequency of mid-term and final tests) and Appendix 2, Article 2, under g (type of final test), which then applies to all students.

In special cases, at the student's request or on its own initiative, the Examination Committee may decide to deviate from the provisions of Articles 6.3 (oral), 7.3 paragraph 1 (awarding of degree certificate), 7.5 paragraph 1a, fourth point and paragraph 2, last point (cum laude) and the sequentiality (including the Bachelor's final project) and format, as referred to in appendix 2, 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 6.4 paragraph 3 and 5 (participation in examinations) and 6.9 paragraph 5 (assessment of practical exercises).

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 Examination Committee's Regulations.

H 10 OVERGANGSREGELINGEN EN SLOTBEPALINGEN

10.1 Wijziging

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

10.2 Overgangsregeling algemeen

1. Indien deze regeling wordt gewijzigd, daaronder begrepen een wijziging van een bijlage, wordt door het faculteitsbestuur in overleg met de Dean Bachelor College 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:
 - een regeling omtrent vrijstellingen die verkregen kunnen worden op grond van reeds behaalde tentamens, en
 - de geldigheidsduur van de overgangsregeling.

10.3 Overgangsregeling herziening Bachelor College per 1 september 2023

1. Studenten die vóór 1 september 2023 zijn gestart met een bacheloropleiding aan de TU/e, voltooien deze bacheloropleiding conform de Richtlijn TU/e Bachelor College BR en deze regeling.

TRANSITIONAL ARRANGEMENTS AND FINAL PROVISIONS

Amendments

Amendments made to these regulations shall not apply in the current academic year if they unduly harm the interests of students.

An amendment to these regulations may not backdate any decision already taken in regard to students.

Transitional arrangements general

If these regulations, including the Appendix, are amended, the Department Board shall, if necessary, establish a transitional arrangement in consultation with the Dean Bachelor College. The transitional arrangement shall be incorporated in the Appendix to these regulations.

The transitional arrangement shall always include:

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

Transitional arrangements revision Bachelor College effective September 1, 2023

Students who started a bachelor's program at TU/e before September 1, 2023, complete this bachelor's program in accordance with the Guideline Bachelor College BR and these regulations.

2. Onderwijseenheden van het tweede jaar en derde jaar, zoals vastgelegd in bijlage 2, artikel 2 lid a van deze regeling, worden tenminste tot en met respectievelijk studiejaar 2023-2024 en studiejaar 2024-2025 verzorgd. Study components of the second year and third year, as laid down in appendix 2, article 2 paragraph a of these regulations, are provided at least up to and including academic year 2023-2024 and academic year 2024-2025, respectively.
3. Indien een onderwijseenheid komt te vervallen,
a. wordt in het eerstvolgende studiejaar waarin het onderwijs van die onderwijseenheid niet meer wordt verzorgd, nog ten minste tweemaal de gelegenheid geboden het tentamen van die onderwijseenheid af te leggen. Daarbij blijven in dit eerstvolgende studiejaar de resultaten van tussentoetsen die behaald zijn in het jaar dat de onderwijseenheid voor het laatst verzorgd is, geldig, tenzij:
- de examiner in de course catalogue, alsook in de studeerwijzer heeft opgenomen dat (een) tussentoets(en) geïntegreerd word(t)(en) in de eindtoets,
or
- de examiner in de course catalogue, alsook in de studeerwijzer heeft bepaald dat tussentoetsen alsnog worden afgenomen in het eerste jaar waarin de onderwijseenheid niet meer wordt verzorgd. In dat geval neemt de examiner voor de vaststelling van het eindcijfer, het hoogst behaalde resultaat op een tussentoets in aanmerking. Dit betreft de tussentoetsresultaten van het studiejaar dat de onderwijseenheid voor het laatst is aangeboden en het eerste studiejaar waarin de onderwijseenheid niet meer is aangeboden,
or
- If a study component is expired,
a. at least two more opportunities shall be given to take the examination in that study component during the first year of study in which the study component is no longer provided.

In this year, results of mid-term tests obtained in the year of the study component was last provided, will remain valid, unless:
- the examiner has included in the course catalogue, as well as in the study guide that mid-term test(s) will be integrated into the final test.
Or
- the examiner has determined in both the course catalogue and the study guide that mid-term tests will still be taken in the first year in which the study component is no longer provided. In that case, the examiner takes the highest score for the mid-term test to determine the final grade. This concerns the mid-term results from the academic year in which the study component was last provided and the first year in which the study component was no longer provided.

Or

- de examiner in de course catalogue, alsook in de studeerwijzer anders heeft bepaald.

b. wordt deze onderwijseenheid vervangen door een andere onderwijseenheid, voor zover dit in bijlage 2 lid k is bepaald.

Daarnaast kunnen studenten de examencommissie verzoeken een onderwijseenheid te vervangen door een onderwijseenheid uit bijlage(n) 2.2.a van respectievelijk de OER 2023/2024 BR en AR.

4. In afwijking van lid 1, krijgt de student die niet vóór 31 augustus 2027 het examen van de bacheloropleiding heeft behaald, een, door de examencommissie vastgesteld, aangepast programma op basis van de Richtlijn TU/e Bachelor College AR en de dan geldende OER AR. Daarbij worden alle curriculaire onderwijseenheden ingepast die de student reeds onder de Richtlijn TU/e Bachelor College BR en deze regeling met goed gevolg heeft afgelegd, met inachtneming van artikel 6.11, lid 1 van deze regeling.
5. In afwijking van lid 1, kunnen studenten de examencommissie te allen tijde verzoeken de bacheloropleiding te voltooien:
 - conform de Richtlijn TU/e Bachelor College AR en de dan geldende OER AR;of
 - middels een aangepast programma, zoals bedoeld in lid 4.
6. Studenten, zoals bedoeld in lid 1,
 - a. die op of na 1 september 2023 switchen of omzwaaien naar een andere bacheloropleiding, voltooien deze bacheloropleiding

- the examiner has decided otherwise in both the course catalogue and the study guide.

b. this study component shall be replaced by another study component to the extent provided in Appendix 2 paragraph k.

Next to that, student may request the Examination Committee to replace the study component by a study component form appendix(es) 2.2a of the PER 2023/2024 BR and AR, respectively.

Notwithstanding paragraph 1, students who have not passed the final examination of the bachelor's program before August 31, 2027, will receive an adjusted program, determined by the Examination Committee, on the basis of the Directive Bachelor College AR and the PER AR then in effect. This adjusted program will include all curricular study components that the student has already successfully completed under the Guideline Bachelor College BR and these regulations, in compliance with Article 6.11, paragraph 1 of these regulations.

5. Notwithstanding paragraph 1, students may at any time request the Examination Committee to complete the Bachelor's program:
 - in accordance with the Directive Bachelor College AR and the PER AR then in effect;or
 - by means of an adjusted program, as referred to in paragraph 4.

Students, as referred to in paragraph 1,

- a. who transfer (transfer students and intra-university transfer students) to another bachelor's program on or after September 1, 2023, shall

conform de Richtlijn TU/e Bachelor College AR en de dan geldende OER AR.

- b. Die op of na 1 september 2023 een bi- of tridiplomeringspakket ter goedkeuring voorleggen aan de examencommissie, zoals bedoeld in bijlage 3, artikel 1.1 lid 5 en artikel 1.2 lid 4 van deze regeling, vernemen bij het goedkeuringsbesluit van de examencommissie of de additionele bacheloropleiding(en) worden voltooid conform de Richtlijn Bachelor College BR en deze regeling of conform de Richtlijn TU/e Bachelor College AR en de dan geldende OER AR.

complete this bachelor's program in accordance with the Directive Bachelor College AR and PER AR then in effect

- b. who, on or after September 1, 2023, submit a double or triple diploma package to the Examination Committee for approval, as referred to in Appendix 3, Article 1.1 paragraph 5 and 1.2 paragraph 4 of these regulations, will learn at the time of the Examination Committee's approval decision whether the additional bachelor program(s) will be completed in accordance with the Guideline Bachelor College BR and these regulations or in accordance with the Guideline TU/e Bachelor College AR and PER AR then in effect.

- 7. Een toelichting op het bepaalde in artikel 10.3 is opgenomen in bijlage 4.

An explanation of the provisions of Article 10.3 is included in Appendix 4.

BIJLAGEN

Bijlage 1/ Appendix 1 bij artikel 2 van de Onderwijs- en Examenregeling Bacheloropleiding Electrical Engineering

1. De aspirant-studenten, zoals bedoeld in artikel 2 lid 3 (aspirant-studenten met een hbo-propedeuse die niet in het bezit zijn van een vwo-diploma), dienen de volgende verplichte vakken succesvol te hebben afgerond.

Bachelor opleiding	Verplichte vakken op vwo-eindexamenniveau
Electrical Engineering	Wiskunde B, Natuurkunde, Engels

- 2a. Aspirant-studenten met een hbo- en wo-propedeuse die beschikken over een vwo-diploma, zijn direct toelaatbaar indien sprake is van een van de volgende vwo-profielen:

- Natuur en Techniek;
- Natuur en Gezondheid, Economie en Maatschappij, Cultuur en Maatschappij, mits ook examen gedaan in Wiskunde B en Natuurkunde.

- 2b. De aspirant-studenten, zoals bedoeld in artikel 2 lid 4 (aspirant-studenten met een hbo- of wo-propedeuse die in het bezit zijn van een vwo-diploma, alsook aspirant-studenten met een buiten Nederland afgegeven diploma van vergelijkbaar niveau als vwo, én met een profiel dat geen directe

APPENDICES

to Article 2 of the Program and Examination Regulations for the Bachelor's Program in Electrical Engineering

These prospective students, as referred to in article 2, paragraph 3 (prospective students with a certificate of completion for the first year of student at an institute of Higher Vocational Education (hbo) who do not have a pre-university diploma (vwo) shall be required to have successfully completed the following compulsory subjects.

Bachelor's programs	Obligatory courses at pre-university education (vwo) final exams level
Electrical Engineering	Mathematics B, Physics, English

Prospective students with hbo first-year certificates or university propaedeutical certificate who have a pre-university diploma (vwo) are directly admissible if they have on of the following vwo profiles:

- Nature and Engineering;
- Nature and Health, Economic Science and Society, Culture and Society, provided they also took examinations in Mathematics B and Physics.

Prospective students, as referred to in Article 2, paragraph 4 (prospective students with a bachelor's or master's degree who have a vwo diploma, as well as prospective students with a diploma issued outside the Netherlands of a level comparable to vwo, and with a profile that does not

toelating verschaft) en lid 5 (colloquium doctum), dienen te voldoen aan nadere eisen. Deze zijn:

- in het bezit zijn van een certificaat van een met een voldoende (6 of hoger) afgesloten toets Wiskunde B op vwo-eindexamenniveau.

Voor de bacheloropleiding Electrical Engineering geldt als aanvullende eis:

- in het bezit zijn van een certificaat van een met een voldoende (6 of hoger) afgesloten toets Natuurkunde op vwo-eindexamenniveau.

3a.

De bezitter van een buitenlands diploma kan zich pas inschrijven voor een opleiding in het Engels nadat is aangetoond dat voldaan is aan de eis inzake voldoende beheersing:

- van de Engelse taal op het niveau van het Nederlandse vwo-examen door het indienen van een van de volgende toetsen:
 - IELTS (International English Language Testing System), academische versie: met een overall score van minstens 6.5 en een minimum van 6.0 voor elk onderdeel, of
 - TOEFL (Test of English as a Foreign Language): totale score van minstens 90 en een minimum score van 21 voor elk onderdeel. De TU/e accepteert alleen de TOEFL-internetgebaseerde test, van één testdatum (en geen MyBest Scores), of

provide direct admission) and paragraph 5 (colloquium doctum), must meet further requirements. These are:

- Have a certificate of a successfully completed (6 or higher) Mathematic B test at vwo final examination level.

For the Bachelor's programs in Electrical Engineering an additional requirement is:

- Have a certificate of a Physics test completed with a pass (6 or higher) at the vwo final examination level.

Those who have a foreign diploma can enroll in a degree program in English only after demonstrating that the requirement for sufficient mastery has been met:

- For English this means the level of the Dutch pre-university examination in English (vwo), which is demonstrated through one of the following tests:
 - IELTS (International English Language Testing System), academic version: with an overall score of at least 6.5 and a minimum of 6.0 for each component, or
 - TOEFL (Test of English as a Foreign Language): a total score of at least 90 and a minimum score of 21 for each component. The TU/e only accepts the TOEFL internet-based from one test date (and not MyBest Scores), or
 - University of Cambridge: proof of successful completion of C2 Proficiency (68reviously Certificate of Proficiency in English CPE)

- 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.

with an overall score of 180 and a minimum of 169 per components or proof of successful completion of C1 Advanced (previously Certificate in Advanced English CAE) with an overall score of 176 and a minimum of 169 per component.

3b.

Studenten zijn vrijgesteld op het verplicht indienen van een Engelse taaltoets, zoals bedoeld in bijlage 1, artikel 3a, wanneer:

- Studenten die een vooropleiding hebben gevolgd met Engels als enige voertaal, uit de volgende landen: Australië, Canada, Ierland, Nieuw-Zeeland, 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 uit een van de volgende landen: Australië, Canada, Ierland, Nieuw-Zeeland, Verenigd Koninkrijk en Verenigde Staten.
- Studenten met een Internationaal Baccalaureaat of Europees Baccalaureaat diploma (met Engels als enige onderwijstaal).
- 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

Students who are exempted from submitting an English language test, as referred to in Appendix 1, Article 3a, if:

- Students who have followed prior training with English as their only working language, from these countries, are exempt from the obligation to submit one of the language tests mentioned above: 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 from one of the following countries: Australia, Canada, Ireland, New Zealand, United Kingdom and USA.
- Students with an IB or EB degree (with English as your working language).
- Students with British A-levels or an International USA High School diploma.
- Students who attended an HBO bachelor's program in the Netherlands, in which English was the sole language of

(aangetoond of door de opleiding aangegeven) Engels de enige onderwijstaal is.

instruction throughout the bachelor's program (demonstrated or indicated by the program).

Bijlage 2/ Appendix 2 **bij artikel 3.1 en 3.2 van de Onderwijs- en Examenregeling Bacheloropleiding Electrical Engineering**

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

Electrical Engineering is de wetenschap die zich bezighoudt met het toepassen van elektriciteit en magnetisme bij het ontwerpen en analyseren van fysieke objecten waarbij - waar gewent - de nodige abstracties in ogenschouw genomen worden. Electrical Engineering is reeds meer dan een eeuw een algemeen erkend vakgebied. Gedurende de laatste decennia is de focus continu veranderd. Het domein van Electrical Engineering wordt het beste gerepresenteerd door een lijst van professionele genootschappen die onder IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers) vallen, en in meer detail door de bijbehorende *journals, transactions, letters* en *magazines*. Geen enkel onderwijsprogramma kan alle deelgebieden expliciet afdekken, maar zou op zijn minst het streven moeten hebben om een basis aan te bieden die afgestudeerden de mogelijkheid biedt om zich in elke willekeurige richting te specialiseren binnen een zodanig tijdbestek en met een zodanige inspanning die door collega's en werkgevers als adequaat beschouwd wordt.

Afgestudeerde bachelors zijn vaardig in de relevante domein-specifieke discipline(s) van de elektrotechniek op het niveau van een bachelor, te weten:

- de theorie van elektromagnetische verschijnselen inclusief de opwekking en de analyse ervan,
- de combinatie van materialen met verschillende geleidingseigenschappen inclusief het modelleren ervan,
- het beïnvloeden van bewegende lading,

to Article 3.1 and 3.2 of the Program and Examination Regulations for the Bachelor's Program in Electrical Engineering

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

Electrical engineering is the science of applying electricity and magnetism in designing and analyzing artifacts including the abstractions that can be useful for that. It is - and has been for over a century - a generally recognized field. Over the last decades focus has changed almost continuously. Its domain is best represented by a list of professional societies under IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) and in more detail by their journals, transactions, letters and magazines. No educational program can reasonably cover all these subareas explicitly, but should have the ambition to teach a core that enables graduates to specialize in any of them in what is considered by peers and employers as adequate time and effort.

Bachelor of Science graduates are competent in the relevant domain-specific discipline(s) of Electrical Engineering at the level of a Bachelor of Science, in particular:

- the theory of electromagnetic phenomena, their generation and analysis
- the combination of materials with different conductivity properties and their modeling
- the manipulation of charge movements

- acquisitie van fysieke grootheden inclusief de bijbehorende transformatie naar bruikbare metingen of regelsignalen om een gewenste uitwerking te bewerkstelligen
- het bewerken van informatie zoals acquisitie, opslag, rangschikken, transformeren, ontvangst, presentatie en uitzenden van informatie in de vorm van elektromagnetische (inclusief optische) signalen en het rangschikken van componenten met zulke functies in zogenaamde informatiesystemen
- de systemen en technieken t.b.v. signaaltransmissie over grote afstanden
- energieconversie waarbij ten minste één vorm van elektrische of magnetische aard is
- de methodologie die de basis vormt voor ontwerpprocessen van fysieke objecten en een efficiënt management van de bijbehorende complexiteit met een scherp oog voor afwegingen tussen alle prestatie-indicatoren.

Aanvullend geldt voor Automotive Technology bachelors dat zij kennis en begrip hebben van:

- de maatschappelijke en individuele wisselwerking met de technologie van mobiliteit
- mechanica, statica en dynamica (trillingen)
- energieconversie naar en vanuit mechanische energie

Om deze basis op de juiste manier te kunnen naleven zijn een degelijke wiskundige achtergrond en een helder begrip van natuurwetenschappelijke methodes onmisbaar.

2. Specifieke opleidingsbepalingen (artikel 3.2)

a. Verplichte onderwijseenheden en het daaraan verbonden examen

- the acquisition of physical quantities and their transformation into useful measurements or control signals to achieve desired actuation
- the processing of information, being acquisition, storage, organization, transformation, retrieval, presentation and broadcasting of information as electromagnetic (that includes optical) signals, and the organization of components with such functions in so-called information systems
- the systems and techniques for signal transmission over large distances
- energy conversion, where at least one form is of electrical or magnetic kind
- the methodology which is the basis of the design procedures for artifacts and the adequate management of their complexity with a keen eye for trade-offs between all performance characteristics.

Additionally, Automotive Technology bachelors have knowledge of and understand:

- the societal and individual interaction with mobility technology
- mechanics, static as well as dynamic (vibrations)
- energy conversion to and from mechanical energy

To pursue that core properly a solid background in mathematics and an understanding of the methods of physics are indispensable.

Specific study program stipulations (Article 3.2)

Compulsory study components and their related final examination

	Kwartiel 1	Kwartiel 2	Kwartiel 3	Kwartiel 4
Jaar 1				
Onderwijs-eenheid 1	B1 (Calculus)	B2 (Applied Natural Sciences)	B3 (Data Analytics for Engineers)	B4 (USE-basic)
Onderwijs-eenheid 2	M	M	M	M
Onderwijs-eenheid 3	M	K	M	K
Jaar 2				
Onderwijs-eenheid 1	B5 (Engineering Design)	M	M	M
Onderwijs-eenheid 2	M	M	M	M
Onderwijs-eenheid 3	K-U	K-U-M	K-U	K-U
Jaar 3				
Onderwijs-eenheid 1	M	M	K	M (BEP)
Onderwijs-eenheid 2	M	M / K	M (BEP)	K-M (BEP)
Onderwijs-eenheid 3	K-U	K-U	K-U	K-U

	Quarter 1	Quarter 2	Quarter 3	Quarter 4
Year 1				
Study component 1	B1 (Calculus)	B2 (Applied Natural Sciences)	B3(Data Analytics for Engineers ⁴)	B4 (USE-basic)
Study component 2	M	M	M	M
Study component 3	M	E	M	E
Year 2				
Study component 1	B5 (Engineering Design)	M	M	M
Study component 2	M	M	M	M
Study component 3	E-U	E-U	E-U	E-U
Year 3				
Study component 1	M	M	E	M (BEP)
Study component 2	M	M / E	M (BEP)	E-M (BEP)
Study component 3	E-U	E-U	E-U	E-U

Toelichting bij de tabel:

- M: majoronderwijseenheid, B: basisonderwijseenheid, K: keuzeonderwijseenheid,
- U: USE-onderwijseenheid.
In jaar 2 en 3 staat 8x K-U. Hiermee wordt bedoeld dat het aan de student is om hier te kiezen voor een keuzeonderwijseenheid of een USE-onderwijseenheid. Randvoorwaarde is dat in leerjaar 2 en 3 in totaal drie USE-onderwijseenheden worden gedaan en zeven keuzeonderwijseenheden.
- In kwartiel 3 en 4 van jaar 3 staat het bacheloreindproject gepland. Het bacheloreindproject wordt in lintvorm over deze twee kwartielen gedaan. Het bacheloreindproject is in totaal 10 studiepunten maar kan worden uitgebreid naar 15 studiepunten middels het kiezen van de BEP Extensie K-M (BEP).
- De majoronderwijseenheden hebben in totaal een omvang van 95 studiepunten, waarvan de professionele vaardigheden zijn ingebed in de major.
- Bij de onderwijseenheden wordt niveau 1, 2 of 3 vermeld.

Explanatory notes to the table:

- M: major study component, B: basic study component, E: elective study component,
- U: USE study component
There are eight instances of E-U in years 2 and 3. This means that the students can choose between an elective study component and a USE study component. A total of three USE study components and seven elective study components must be taken in years 2 and 3.
- In quarter 3 and 4 of year 3 the Bachelor's final project (BEP) is planned. The BEP is spread over these two quarters. There is one instance of E-M (BEP) in quarter 4 of the third year. This means that the BEP (Bachelor's final project) can be extended to 15 credits by choosing the BEP Extension.
- The major study components are worth a total of 95 credits of which Professional Skills are embedded in the major.
- The study components are categorized as level 1, 2 or 3.

Bacheloropleiding Electrical Engineering

De onderwijseenheden behorende bij de major Electrical Engineering, generaties 2016-2022 zijn hieronder weergegeven.

Bachelor Electrical Engineering – Major Electrical Engineering				
	Q1	Q2	Q3	Q4
Jaar 1	2WBBO Calculus variant 2	3NBBO Applied Natural Sciences	2IABO Data analytics for engineers	0SABO User Society Enterprise
	5ECA0 Circuits	5ESE0 Signal processing basics	5ECB0 Electronic Circuits I	5ESB0 Systems
	5EIA0 Computation I	Keuzevak	2DE20 Mathematics I	Keuzevak
Jaar 2	4WBBO Engineering Design	5EWA0 Electromechanics	5EIB0 Computation II	5EMA0 Mathematics II
	5EPA0 Electromagnetics I	5EWB0 Electrical Power Systems	5ETA0 Introduction Telecommunications	5EPB0 Electromagnetics II
	Keuzevak	5ECC0 Electronic Circuits II	Keuzevak	Keuzevak
Jaar 3	5ESCO DSP fundamentals Signals II	5ETB0 Communication Theory	5XEC0 Bacheloreindproject	
	5ESD0 Control Systems	Keuzevak	Keuzevak	Keuzevak / BEP Extensie (5XED0) ²
	Keuzevak	Keuzevak	Keuzevak	Keuzevak

Bachelor's Program in Electrical Engineering

The study components of the major Electrical Engineering, generations 2016-2022, are indicated below.

Bachelor Electrical Engineering – Major Electrical Engineering				
	Q1	Q2	Q3	Q4
Year 1	2WBBO Calculus variant 2	3NBBO Applied Natural Sciences	2IABO Data analytics for engineers	0SABO User Society Enterprise
	5ECA0 Circuits	5ESE0 Signal processing basics	5ECB0 Electronic Circuits I	5ESB0 Systems
	5EIA0 Computation I	Elective	2DE20 Mathematics I	Elective
Year 2	4WBBO Engineering Design	5EWA0 Electromechanics	5EIB0 Computation II	5EMA0 Mathematics II
	5EPA0 Electromagnetics I	5EWB0 Electrical Power Systems	5ETA0 Introduction Telecommunications	5EPB0 Electromagnetics II
	Elective	5ECC0 Electronic Circuits II	Elective	Elective
Year 3	5ESCO DSP fundamentals Signals II	5ETB0 Communication Theory	5XEC0 Bachelor's final project	
	5ESD0 Control Systems	Elective	Elective	Elective / BEP Extension (5XED0) ¹
	Elective	Elective	Elective	Elective

² Het is mogelijk om het BEP uit te breiden naar 15 studiepunten middels het kiezen van de BEP Extensie (5XED0). / It is possible to extend the Bachelor's final project to 15 credits by choosing the BEP Extension (5XED0).

Major Automotive Technology

De onderwijseenheden van de major Automotive Technology, voor generaties 2017-2022, zijn hieronder weergegeven.

Bachelor Electrical Engineering – Major Automotive Technology				
	Q1	Q2	Q3	Q4
Jaar 1	2WBBO Calculus variant 2	3NBBO Applied Natural Sciences	2IABO Data analytics for engineers	0SABO User Society Enterprise
	5ATAO Spectrum of Automotive	5ESE0 Signal processing basics	2DE20 Mathematics I	5ESB0 Systems
	5EIA0 Computation I	Keuzevak	5ASCO Dynamics for Automotive Applications	Keuzevak
Jaar 2	4WBBO Engineering Design	5EWA0 Electromechanics	5APA0 Power electronics	5AIB0 Sensing Computing Actuating
	5EPA0 Electromagnetics I	5XCA0 Fundamentals of Electronics	4AUB10 Electric & Hybrid Vehicle Powertrain Design	4AUB20 Road Vehicle Dynamics
	Keuzevak	Keuzevak	Keuzevak	Keuzevak
Jaar 3	5AICO Vehicle Networking	2IWA0 Automotive Software Engineering	5XECO Bacheloreindproject (BEP)	
	5ESD0 Control Systems	5AID0 OGO Autonomous Vehicles Conquering the World	Keuzevak	Keuzevak / BEP Extensie (5XED0) ³
	Keuzevak	Keuzevak	Keuzevak	Keuzevak

Major Automotive Technology

The study components of the major Automotive Technology, for generations 2017-2022, are indicated below.

Bachelor Electrical Engineering – Major Automotive Technology				
	Q1	Q2	Q3	Q4
Year 1	2WBBO Calculus variant 2	3NBBO Applied Natural Sciences	2IABO Data analytics for engineers	0SABO User Society Enterprise
	5ATAO Spectrum of Automotive	5ESE0 Signal processing basics	2DE20 Mathematics I	5ESB0 Systems
	5EIA0 Computation I	Elective	5ASCO Dynamics for Automotive Applications	Elective
Year 2	4WBBO Engineering Design	5EWA0 Electromechanics	5APA0 Power electronics	5AIB0 Sensing Computing Actuating
	5EPA0 Electromagnetics I	5XCA0 Fundamentals of Electronics	4AUB10 Electric & Hybrid Vehicle Powertrain Design	4AUB20 Road Vehicle Dynamics
	Elective	Elective	Elective	Elective
Year 3	5AICO Vehicle Networking	2IWA0 Automotive Software Engineering	5XECO Bachelor's final project	
	5ESD0 Control Systems	5AID0 DBL Autonomous Vehicles Conquering the World	Elective	Elective / BEP Extension (5XED0) ²
	Elective	Elective	Elective	Elective

³ Het is mogelijk om het BEP uit te breiden naar 15 studiepunten middels het kiezen van de BEP Extensie (5XED0). / It is possible to extend the Bachelor's final project to 15 credits by choosing the BEP Extension (5XED0)

In september 2018 is met een nieuw tweede en derde jaar van de major Automotive Technology gestart. Voor studenten uit generaties 2016 en eerder die nog verplichtingen uit het tweede jaar en derde jaar hebben, geldt de overgangsregeling zoals opgenomen in lid k van deze bijlage.

As of September 2018, a new second and third year of the major Automotive Technology started. For students of generations 2016 and earlier who still have to complete second- and third-year study components, transitional arrangements have been composed (see paragraph k of this Appendix).

2.b. Professionele vaardigheden

Onderstaande tabellen beschrijven de inbedding van de professionele vaardigheden in de major Electrical Engineering en Automotive Technology. Voor de professionele vaardigheden gelden de regels zoals beschreven in artikel 3.5 van deze regeling. Op de vaardigheden van niveau 1 en 2 ontvangen de studenten feedback in Canvas. De feedback telt niet mee in de beoordeling van de onderwijseenheid waaraan de vaardigheid is gekoppeld. De vaardigheden op niveau 3 worden beoordeeld tijdens het bacheloreindproject.

Professionele vaardigheden gekoppeld aan de major EE

PRV-major curriculum	EE
PRV1	2023-2024
PRV11 Samenwerken 1	OGO RYB J1/K2 / OGO Venus - J1/K4*
PRV21 Presenteren 1	OGO RYB J1/K2 / OGO Venus - J1/K4*
PRV31 Schrijven 1	Signal processing basics J1/K2*
PRV41 Reflecteren 1	Circuits (Labs) J1/K1*
PRV51 Plannen & organiseren 1	Invulling keuzeonderwijseenheden en USE-leerlijn J1/K4
PRV61 Informatie 1	Systems J1/K4*
PRV2	EE
	2023-2024
PRV12 Samenwerken 2	Electrical Power Systems J2/K2
PRV22 Presenteren 2	OGO Wireless Charging J2/K4
PRV32 Schrijven 2	OGO Wireless Charging J2/Q4
	Electromechanics J2/K2

Professional skills

The tables below describe the embedding of the professional skills within the major Electrical Engineering and Automotive Technology. For professional skills the regulations as described in Article 3.5 are leading. On the skills of level 1 and 2 the students will receive feedback in Canvas. The feedback is not part of the assessment of the study component to which the skill is related. The skills of level 3 will be assessed during the Bachelor's final project.

Professional skills related to the major EE

PRV-major curriculum	EE
PRV1	2023-2024
PRV11 Working together 1	DBL RYB Y1/Q2 / DBL Venus - Y1/Q4*
PRV21 Presenting Skills 1	DBL RYB Y1/Q2 / DBL Venus - Y1/Q4*
PRV31 Writing 1	Signal processing basics Y1/Q2*
PRV41 Reflecting 1	Circuits (Labs) Y1/Q1*
PRV51 Planning & organizing 1	Choice of electives and USE learning trajectory Y1/Q4
PRV61 Information 1	Systems Y1/Q4*
PRV2	EE
	2023-2024
PRV12 Working together 2	Electrical Power Systems Y2/Q2
PRV22 Presenting Skills 2	DBL Wireless Charging Y2/Q4
PRV32 Writing 2	DBL Wireless Charging J2/Q4
	Electromechanics Y2/Q2

PRV42 Reflecteren 2	Electrical Power Systems J2/K2
PRV52 Plannen & organiseren 2	Bacheloreindproject J3/K3+K4
PRV62 Informatie 2	OGO Wireless Charging J2/Q4
PRV3	EE 2023-2024
PRV13 Samenwerken 3	Bacheloreindproject
PRV23 Presenteren 3	Bacheloreindproject
PRV33 Schrijven 3	Bacheloreindproject
PRV43 Reflecteren 3	Bacheloreindproject
PRV53 Plannen & organiseren 3	Bacheloreindproject
PRV63 Informatie 3	Bacheloreindproject

* Deze vakken worden per september 2023 niet meer aangeboden. Op de bijbehorende PRV's van niveau 1 kan derhalve geen feedback meer worden gegeven. Het is de verantwoordelijkheid van de student om op het niveau van PRV 2 te komen.

Professionele vaardigheden gekoppeld aan de major AT

PRV-major curriculum PRV1	AT 2023-2024
PRV11 Samenwerken 1	OGO Energy Challenge - J1/K2* OGO Venus J1/K4*
PRV21 Presenteren 1	OGO Energy Challenge - J1/K2* OGO Venus J1/K4*
PRV31 Schrijven 1	Signal processing basics J1/K2*
PRV41 Reflecteren 1	Spectrum of Automotive - J1/K1*
PRV51 Plannen & organiseren 1	Invulling keuzeonderwijsseenheden en USE- leerlijn J1/K4
PRV61 Informatie 1	Systems J1/K4*
PRV2	AT 2023-2024
PRV12 Samenwerken 2	OGO Electronic Differential J2/K1 OGO Wireless Charging J2/K4
PRV22 Presenteren 2	OGO Electronic Differential J2/K1 OGO Wireless Charging J2/K4

PRV42 Reflecting 2	Electrical Power Systems Y2/Q2
PRV52 Planning & organizing 2	Bachelor's final project Y3/Q3+Q4
PRV62 Information 2	DBL Wireless Charging J2/Q4
PRV3	EE 2023-2024
PRV13 Working together 3	Bachelor's final project
PRV23 Presenting 3	Bachelor's final project
PRV33 Writing 3	Bachelor's final project
PRV43 Reflecting 3	Bachelor's final project
PRV53 Planning & Organizing 3	Bachelor's final project
PRV63 Information 3	Bachelor's final project

* These courses will no longer be offered as per September 2023. Feedback can therefore no longer be given on the associated level 1 PRVs. It is the student's responsibility to reach PRV 2 level.

Professional skills related to the major AT

PRV-major curriculum PRV1	AT 2023-2024
PRV11 Working together 1	DBL Energy Challenge - Y1/Q2* DBL Venus Y/Q4*
PRV21 Presenting 1	DBL Energy Challenge - Y1/Q2* DBL Venus Y1/Q4*
PRV31 Writing 1	Signal processing basics Y1/Q2*
PRV41 Reflecting 1	Spectrum of Automotive - Y1/Q1*
PRV51 Planning & organizing 1	Choice of electives and USE learning trajectory Y1/Q4
PRV61 Information 1	Systems Y1/Q4*
PRV2	AT 2023-2024
PRV12 Working together 2	DBL Electronic Differential Y2/Q1 DBL Wireless Charging Y2/Q4
PRV22 Presenting 2	DBL Electronic Differential Y2/Q1 DBL Wireless Charging Y2/Q4

PRV32 Schrijven 2	Electromechanics J2/K2
PRV42 Reflecteren 2	Power Electronics J2/K3
PRV52 Plannen & organiseren 2	Bacheloreindproject J3/K3+K4
PRV62 Informatie 2	OGO Wireless Charging J2/K4
PRV3	AT 2023-2024
PRV13 Samenwerken 3	Bacheloreindproject
PRV23 Presenteren 3	Bacheloreindproject
PRV33 Schrijven 3	Bacheloreindproject
PRV43 Reflecteren 3	Bacheloreindproject
PRV53 Plannen & organiseren 3	Bacheloreindproject
PRV63 Informatie 3	Bacheloreindproject

* Deze vakken worden per september 2023 niet meer aangeboden. Op de bijbehorende PRV's van niveau 1 kan derhalve geen feedback meer worden gegeven. Het is de verantwoordelijkheid van de student om op het niveau van PRV 2 en 3 te komen.

b. Het competentieraamwerk

Niet van toepassing.

c. Inhoud van de afstudeerrichtingen

De opleiding kent de volgende afstudeerrichtingen:

- Care and Cure
- Smart and Sustainable Society
- Connected World
- Automotive Technology

d. Praktische oefeningen (in de zin van een onderwijseenheid)

Iedere student EE/AT dient tijdens het bachelorprogramma minimaal twee OGO-projecten af te ronden, waarvan minimaal één op vakniveau 2 of 3. Dit mogen ook OGO-projecten zijn die verzorgd worden door andere faculteiten. De Examencommissie ziet toe op een correcte invulling van de keuzeruimte.

PRV32 Writing 2	Electromechanics Y2/Q2
PRV42 Reflecting 2	Power Electronics Y2/Q3
PRV52 Planning & organizing 2	Bachelor Final Project Y3/Q3+Q4
PRV62 Information 2	DBL Wireless Charging Y2/Q4
PRV3	AT 2023-2024
PRV13 Working together 3	Bachelor's final project
PRV23 Presenting 3	Bachelor's final project
PRV33 Writing 3	Bachelor's final project
PRV43 Reflecting 3	Bachelor's final project
PRV53 Planning & Organizing 3	Bachelor's final project
PRV63 Information 3	Bachelor's final project

* These courses will no longer be offered as per September 2023.

Feedback can therefore no longer be given on the associated level 1 PRVs. It is the student's responsibility to reach PRV 2 and 3 level.

The competency framework

Not applicable.

Content of the specializations

The degree program contains the following specializations:

- Care and Cure
- Smart and Sustainable Society
- Connected World
- Automotive Technology

Practical exercises (as study components)

Each student EE/AT has to complete at least two DBL projects during the Bachelor's program with at least one project of course level 2 or 3. These DBL projects can also be projects, offered by other departments. The Examination Committee will check upon the correct realization of the elective space.

Door COVID-19 hoeven studenten van generatie 2017, 2018, 2019, 2020 en 2021 slechts één DBL-project af te ronden tijdens de bacheloropleiding, ongeacht het niveau van de OGO. Dit OGO-project kan ook een project zijn, aangeboden door een andere afdeling. De Examencommissie zal de juiste realisatie van de keuzevakken controleren.

Major EE

Code	Onderwijseenheid	Presentie
5EPB0	Peer teaching	Verplicht

Indien de student niet voldoet aan de in de OSIRIS course catalogue beschreven aanwezigheids- en inspanningsverplichting voor 'peer teaching', wordt het cijfer voor de eindtoets 'Niet Verschenen' (NV) en hierdoor het eindcijfer van de betreffende onderwijseenheid 'niet voldaan' (NVD).

e. Aantal en volgtijdelijkheid van de tentamens en praktische oefeningen, alsmede de momenten waarop deze afgelegd kunnen worden

Een student mag starten met zijn bacheloreindproject wanneer:

- tenminste 120 studiepunten zijn behaald,
- waaronder de verplichte onderwijseenheden van het eerste jaar van de bacheloropleiding en
- twee keuzeonderwijseenheden.

Alleen in uitzonderingsgevallen kan met toestemming van de examencommissie eerder gestart worden met het bacheloreindproject.

f. Vorm van de opleiding

De opleiding is voltijds ingericht.

Due to COVID-19, students from generation 2017, 2018, 2019, 2020 and 2021 only have to complete one DBL project during the Bachelor's program, regardless the level of the DBL. This DBL project can also be a project, offered by another department. The Examination Committee will check upon the correct realization of the elective space.

Major EE

Code	Study component	Attendance
5EPB0	Peer teaching	Compulsory

If the student does not meet the attendance and commitment requirements for peer teaching as described in the OSIRIS course catalogue, the grade for the final test will be a 'no show' (NS); as a result, the final grade of the concerning study component will be assessed as 'not met requirements' (NMR).

Number and sequence of the examinations and practical exercises, and the times at which they can be taken

Students may start their Bachelor's final project if:

- they have obtained at least 120 credits,
- including the compulsory study components of the first year of the Bachelor's program and
- two elective study components.

Only in exceptional cases with the permission of the Examination Committee can the Bachelor's final project be started earlier.

Form of the degree program

This is a full-time degree program.

g. Vorm tentamens

De eindtoetsen van de onderwijseenheden genoemd onder lid a. worden schriftelijk of mondeling afgenomen, met uitzondering van de volgende eindtoetsen die op de hieronder aangegeven wijze worden afgenomen.

Code	Onderwijseenheid	Vorm
5XECO	Bacheloreindproject	Paper, presentatie, beoordeling onderzoekswerk
5AIDO	OGO Autonomous Vehicles Conquering the World	Eindverslag
4WBBO	Engineering Design	Opdracht
5XEBO	Student project in electrical engineering or automotive	Study case

Voor de vormen van tentamens van keuzeonderwijseenheden zie de OSIRIS course catalogue.

De deadlines van de eerste en tweede gelegenheid voor inlevering van een verslag/opdracht of afronding van een praktische oefening als eindtoets, worden bekendgemaakt via de studeerwijzer.

Deadlines mogen de tentamenperiode van het kwartiel waarin de onderwijseenheid is ingeroosterd niet overschrijden.

Herkansingsregeling OGO-projecten

De beoordeling van de OGO-projecten zoals genoemd in lid d bestaat uit verschillende onderdelen die gedurende de voortgang van het project getoetst kunnen worden. Deze onderdelen zijn niet alle herkansbaar. Individuele inzet is een belangrijk doel van projectonderwijs en essentieel

Format of examinations

The final tests of the study components listed under paragraph a. will be taken in written or oral form, with the exception of the following examinations, which will be taken as indicated below.

Code	Study component	Format
5XECO	Bachelor's final project	Paper, presentation, assessment research work
5AIDO	DBL Autonomous Vehicles Conquering the World	Final report
4WBBO	Engineering Design	Assignment
5XEBO	Student project in electrical engineering or automotive	Study case

For the formats of examinations of elective study components see the OSIRIS course catalogue.

The deadlines of the first and second opportunity to submit work (report or assignment) or to complete a final exam of a practical exercise are published in the study guide.

Deadlines are not allowed to exceed the exam period of the quarter in which the study component is scheduled.

Retake regulations DBL projects

The assessment of the DBL projects as mentioned in paragraph d consists of various components that can be assessed during the progress of the project. Retakes for these components are not always possible. Individual dedication is an important goal in project education and is essential for

voor de groepsvoortgang binnen het project. Individuele inzet is niet herkansbaar.

Indien een OGO zoals genoemd in lid d voldoende herkansbare componenten bevat (50 – 70%) dan worden deze componenten samengevoegd tot een eindtoets met een deeltijfer. De andere 30 - 50% wordt aangemerkt als een of meer tussentoetsen en zijn derhalve niet herkansbaar. Indien het OGO onvoldoende herkansbare componenten bevat (minder dan 50%) dan wordt dit OGO aangemerkt als bijzonder geval waarin de eindtoets slechts eenmaal afgelegd kan worden.

h. Voorwaarde voor toelating tot de tentamens

Geen bijzondere voorwaarden.

i. De coherente keuzepakketten en -onderwijseenheden (en het niveau) waaruit de student een keuze kan maken alsmede de USE-leerlijnen voor de invulling van de vrije ruimte van de opleiding

De student kan voor de invulling van de vrije ruimte van de opleiding een keuze maken uit de onderwijseenheden, zoals die zijn opgenomen op <https://studiegids.tue.nl/opleidingen/bachelor-college/vrije-keuzeruimte/>. Door de faculteit EE aangeboden keuzevakken en de USE-leerlijn zijn expliciet opgenomen in deze paragraaf. Onderwijseenheden die overlap vertonen met majorvakken van EE en/of AT mogen in ieder geval niet gekozen worden als onderdeel van het studieprogramma. Deze vakken zijn vermeld in onderstaande tabellen. Deze tabellen zijn echter niet uitputtend en er kunnen geen rechten aan worden ontleend. De examencommissie heeft altijd de mogelijkheid om een vak dat niet op deze lijst staat alsnog af te keuren als geschikt keuzevak.

the group progress within the project. There is no retake possible for individual dedication.

If the DBL as mentioned in paragraph d contains sufficient retakeable components (50-70%), these components will be combined in a final exam with corresponding partial grade. The remaining 30 - 50% will be regarded as one or more interim tests. Therefore, retakes for this part are not possible. If the DBL does not contain sufficient retakeable components (i.e. less than 50%), this DBL will be regarded as a special case for which the final exam can only be taken once.

Conditions for admission to the examinations

No specific conditions.

The coherent elective packages and study components (and the level) from which students may choose, and the USE learning trajectories for the optional parts of the program

For the optional part of the degree program, students can choose from the study components listed at <https://educationguide.tue.nl/programs/bachelor-college/elective-courses/>. Electives and the USE learning trajectory offered by the department EE are included in this paragraph explicitly. Study components that overlap with major courses of EE and/or AT certainly cannot be chosen as part of the study program. These courses are listed in the tables below. These tables are not exhaustive and no rights can be derived from it. The examination committee always has the possibility to reject a course that is not on this list as a suitable elective course.

Onderwijseenheden die overlap vertonen met majorvakken EE		
Vakcode	Vaknaam	Major
2IC30	Computer Systems	Software Science
2IP90	Programming	Software Science
2WA70	Ordinary differential equations	Wiskunde
2WF20	Linear Algebra 1	Wiskunde
2WF30	Linear algebra 2	Wiskunde
3AEX0	Electromagnetism	Applied Physics
4CB00	Signals and Systems	Werktuigbouwkunde
2WO20	Linear Optimization	Wiskunde
4DB00	Dynamics and control of mechanical systems	Werktuigbouwkunde
5XCA0	Fundamentals of Electronics	Automotive Technology
2DI90	Probability and Statistics	Wiskunde
5SEA0	Electrical energy phenomena & relations	Electrical Engineering
8VB10	Metingen en modellen in de kliniek	Biomedische Technologie
DBB100	Creative Programming	Industrial Design
DBB200	Creative Electronics	Industrial Design
JBM015	Data statistics	Data Science
JBM075	Linear algebra for data science	Data Science
OHPH050	Homologation course behavioral research methods	Industrial Engineering
2IP85	Advanced software engineering	Wiskunde
JBI026	Discrete mathematics	Data Science

Study components that overlap with major courses EE		
Code	Course name	Major
2IC30	Computer Systems	Software Science
2IP90	Programming	Software Science
2WA70	Ordinary differential equations	Mathematics
2WF20	Linear Algebra 1	Mathematics
2WF30	Linear algebra 2	Mathematics
3AEX0	Electromagnetism	Applied Physics
4CB00	Signals and Systems	Mechanical Engineering
2WO20	Linear Optimization	Math
4DB00	Dynamics and control of mechanical systems	Mechanical Engineering
5XCA0	Fundamentals of Electronics	Automotive Technology
2DI90	Probability and Statistics	Mathematics
5SEA0	Electrical energy phenomena & relations	Electrical Engineering
8VB10	Metingen en modellen in de kliniek (course in Dutch)	Biomedical Engineering
DBB100	Creative Programming	Industrial Design
DBB200	Creative Electronics	Industrial Design
JBM015	Data statistics	Data Science
JBM075	Linear algebra for data science	Data Science
OHPH050	Homologation course behavioral research methods	Industrial Engineering
2IP85	Advanced software engineering	Mathematics
JBI026	Discrete mathematics	Data Science

Onderwijseenheden die overlap vertonen met majorvakken EE (niet meer aangeboden)		
2DN60	Linear Algebra and Vector Calculus (laatste keer aangeboden in 2016-2017)	Mathematics
5XSFO	Enabling Technologies for Sports (laatste keer aangeboden in 2018-2019)	Electrical Engineering
5XSIO	Applied Signal Processing Basics (laatste keer aangeboden in 2018-2019)	Electrical Engineering
DBB210	Creative Programming (laatste keer aangeboden in 2015-2016)	Industrial Design
DBB211	Creative Electronics (laatste keer aangeboden in 2015-2016)	Industrial Design
JBIO25	Foundations of computing	Data Science

Study components that overlap with major courses EE (no longer taught)		
2DN60	Linear Algebra and Vector Calculus (taught for the final time in 2016-2017)	Mathematics
5XSFO	Enabling Technologies for Sports (taught for the final time in 2018-2019)	Electrical Engineering
5XSIO	Applied Signal Processing Basics (taught for the final time in 2018-2019)	Electrical Engineering
DBB210	Creative Programming (taught for the final time in 2015-2016)	Industrial Design
DBB211	Creative Electronics (taught for the final time in 2015-2016)	Industrial Design
JBIO25	Foundations of computing	Data Science

Onderwijseenheden die overlap vertonen met majorvakken AT		
Vakcode	Vaknaam	Major
2IC30	Computer Systems	Software Science
2IP90	Programming	Software Science
JBM075	Linear algebra for data science	Data Science
2WA70	Ordinary differential equations	Wiskunde
2WF20	Linear Algebra 1	Wiskunde
2WF30	Lineair algebra 2	Wiskunde
3AEX0	Electromagnetism	Applied Physics
4CB00	Signals and Systems	Werktuigbouwkunde
4DA00	Dynamics	Werktuigbouwkunde
4DB00	Dynamics and control of mechanical systems	Werktuigbouwkunde
DBB100	Creative Programming	Industrial Design

Study components that overlap with major courses AT		
Code	Course name	Major
2IC30	Computer Systems	Software Sc
2IP90	Programming	Software Sc
JBM075	Linear algebra for data science	Data Science
2WA70	Ordinary differential equations	Mathematics
2WF20	Linear Algebra 1	Mathematics
2WF30	Lineair algebra 2	Mathematics
3AEX0	Electromagnetism	Applied Physics
4CB00	Signals and Systems	Mechanical Engineering
4DA00	Dynamics	Mechanical Engineering
4DB00	Dynamics and control of mechanical systems	Mechanical Engineering
DBB100	Creative Programming	Industrial Design

DBB200	Creative Electronics	Industrial Design
5ECA0	Circuits I	Electrical Engineering
5ECB0	Electronic Circuits I	Electrical Engineering
5SEA0	Electrical energy phenomena & relations	Electrical Engineering
8VB10	Metingen en modellen in de kliniek	Biomedische Technologie
0HPH050	Homologation course behavioral research methods	Industrial Engineering
2IP85	Advanced software engineering	Wiskunde
JBIO26	Discrete mathematics	Data Science
Onderwijseenheden die overlap vertonen met majorvakken AT (niet meer aangeboden)		
2DN60	Linear Algebra and Vector Calculus (laatste keer aangeboden in 2016-2017)	Mathematics
5XSIO	Applied Signal Processing Basics (laatste keer aangeboden in 2018-2019)	Electrical Engineering
DBB210	Creative Programming (laatste keer aangeboden in 2015-2016)	Industrial Design
DBB211	Creative Electronics (laatste keer aangeboden in 2015-2016)	Industrial Design
JBIO25	Foundations of computing	Data Science

DBB200	Creative Electronics	Industrial Design
5ECA0	Circuits I	Electrical Engineering
5ECB0	Electronic Circuits I	Electrical Engineering
5SEA0	Electrical energy phenomena & relations	Electrical Engineering
8VB10	Metingen en modellen in de kliniek (course in Dutch)	Biomedical Engineering
0HPH050	Homologation course behavioral research methods	Industrial Engineering
2IP85	Advanced software engineering	Mathematics
JBIO26	Discrete mathematics	Data Science
Study components that overlap with major courses AT (no longer taught)		
2DN60	Linear Algebra and Vector Calculus (taught for the final time in 2016-2017)	Mathematics
5XSIO	Applied Signal Processing Basics (taught for the final time in 2018-2019)	Electrical Engineering
DBB210	Creative Programming (taught for the final time in 2015-2016)	Industrial Design
DBB211	Creative Electronics (taught for the final time in 2015-2016)	Industrial Design
JBIO25	Foundations of computing	Data Science

Coherente pakketten en keuzevakken EE/AT

Pakket Introduction in Electrical Engineering		Niveau
5XFA0	OGO Rock Your Baby ⁴	1
5XIB0	OGO Venus Exploration	1
5XWF0	OGO Wireless Charging/Wireless Energy Transfer	3

Coherent packages and electives EE/AT

Package Introduction in Electrical Engineering		Level
5XFA0	DBL Rock Your Baby ⁴	1
5XIB0	DBL Venus Exploration	1
5XWF0	DBL Wireless Charging/Wireless Energy Transfer	3

⁴ 5XFA0 wordt niet meer aangeboden in 2023-2024 / 5XFA0 will no longer be offered in 2023-2024

Pakket Introduction in Automotive		
5XIA0	OGO Energy Challenge ⁵	1
5XSCO	OGO Electronic Differential	2
5XWFO	OGO Wireless Charging/Wireless Energy Transfer	3
Pakket Connected World		
5XTA0	Telecommunication Systems	3
5XTB0	Photonics	3
5XTC0	Components in Wireless Technologies	3
Pakket Care and Cure		
5XPC0	Neurophysiology and neurostimulation Electronic	3
5XCB0	and Photonic Components	3
5XSD0	Medical ultrasound	3
Pakket Neuroengineering		
5XPC0	Neurophysiology and neurostimulation	3
5XSH0	Cognitive Neuroscience	2
5XSA0	Introduction Medical Imaging	3
Pakket Electrical power conversion and delivery		
Voor EE		
5APA0	Power electronics	2
5XWGO	Power system computation and simulation	3
5XWA0	Power system analysis and optimization	3
Voor AT		
5EWB0	Electrical power systems	2
5XWGO	Power system computation and simulation	3
5XWA0	Power system analysis and optimization	3
Non EE/AT		
5EWB0	Electrical power systems	2
5APA0	Power electronics	2
5XWA0	Power system analysis and optimization	3

Package Introduction in Automotive		
5XIA0	DBL Energy Challenge ⁵	1
5XSCO	DBL Electronic Differential	2
5XWFO	DBL Wireless Charging/Wireless Energy Transfer	3
Package Connected World		
5XTA0	Telecommunication Systems	3
5XTB0	Photonics	3
5XTC0	Components in Wireless Technologies	3
Package Care and Cure		
5XPC0	Neurophysiology and neurostimulation Electronic	3
5XCB0	and Photonic Components	3
5XSD0	Medical ultrasound	3
Package Neuroengineering		
5XPC0	Neurophysiology and neurostimulation	3
5XSH0	Cognitive Neuroscience	2
5XSA0	Introduction Medical Imaging	3
Package Electrical power conversion and delivery		
For EE		
5APA0	Power electronics	2
5XWGO	Power system computation and simulation	3
5XWA0	Power system analysis and optimization	3
For AT		
5EWB0	Electrical power systems	2
5XWGO	Power system computation and simulation	3
5XWA0	Power system analysis and optimization	3
Non EE/AT		
5EWB0	Electrical power systems	2
5APA0	Power electronics	2
5XWA0	Power system analysis and optimization	3

⁵ 5XIA0 wordt niet meer aangeboden in 2023-2024 / 5XIA0 will no longer be offered in 2023-2024

Pakket System Design and Analysis		
2INCO	Operating Systems	2
5XICO ⁶	OGO Electronic-Systems Engineering	2
2WB60	Stochastic Performance Modeling	2
5XIEO	Computational modeling	3
Pakket Electric and Hybrid Vehicles		
5XWB0	Electric Drive Systems	3
5XWC0	Energy Management	3
Non EE/AT		
4AUB10	Electric & Hybrid Vehicle Powertrain Design	2
5XWC0	Energy Management	3
Pakket Intelligent Vehicles		
5ETA0	Intro Telecommunications	2
5XSJ0	Automotive Sensing	3
5XSK0	Data Fusion and Semantic Interpretation	3
Pakket Nano-science and Technology		
6E12X0	Nanomaterials: Chemistry and Fabrication	1
3ENX0	Nanomaterials: Physics and Characterization	2
5XPB0	Nano Devices and Integration	3
Pakket Machine learning & information processing for comm.		
5XSLO	Fundamentals of machine learning	3
5XSE0	Information theory	3
5XTA0	Telecommunications systems	3
Pakket Neuro system design		
5XSLO	Fundamentals of machine learning	3
5XCC0	Biopotential and neural interface circuits	3
5XIFO	Neuro computation	3

Package System Design and Analysis		
2INCO	Operating Systems	2
5XICO ⁵	DBL Electronic-Systems Engineering	2
2WB60	Stochastic Performance Modeling	2
5XIEO	Computational modeling	3
Package Electric and Hybrid Vehicles		
5XWB0	Electric Drive Systems	3
5XWC0	Energy Management	3
Non EE/AT		
4AUB10	Electric & Hybrid Vehicle Powertrain Design	2
5XWC0	Energy Management	3
Package Intelligent Vehicles		
5ETA0	Intro Telecommunications	2
5XSJ0	Automotive Sensing	3
5XSK0	Data Fusion and Semantic Interpretation	3
Package Nano-science and Technology		
6E12X0	Nanomaterials: Chemistry and Fabrication	1
3ENX0	Nanomaterials: Physics and Characterization	2
5XPB0	Nano Devices and Integration	3
Package Machine learning & information processing for comm.		
5XSLO	Fundamentals of machine learning	3
5XSE0	Information theory	3
5XTA0	Telecommunications systems	3
Package Neuro system design		
5XSLO	Fundamentals of machine learning	3
5XCC0	Biopotential and neural interface circuits	3
5XIFO	Neuro computation	3

⁶ 5XICO wordt niet aangeboden in 2022-2023 / 5XICO will not be offered in 2022-2023

Pakket AI&ES Signals, systems and control (non EE/AT)		
5ESE0	Signal processing basics (Signals I) ⁷	1
5ESB0	Systems ⁸	1
5ESD0	Control systems or	3
4DB00	Dynamics and control of mechanical systems	2
Pakket AI&ES Signals, probability and data bases (non EE/AT)		
5ESE0	Signal processing basics (Signals I) ⁷	1
5ESB0	Systems ⁸	1
2ID50	Data modeling and databases	2

Package AI&ES Signals, systems and control (non EE/AT)		
5ESE0	Signal processing basics (Signals I) ⁷	1
5ESB0	Systems ⁸	1
5ESD0	Control systems or	3
4DB00	Dynamics and control of mechanical systems	2
Package AI&ES Signals, probability and data bases (non EE/AT)		
5ESE0	Signal processing basics (Signals I) ⁷	1
5ESB0	Systems ⁸	1
2ID50	Data modeling and databases	2

USE-leerlijn EE/AT

Internet of things		
5UEUA0	From idea to blueprint	1
5USUA0	Concept vs. reality	2
5UAUA0	Validation to sales	3

USE-learning trajectory EE/AT

Internet of things		
5UEUA0	From idea to blueprint	1
5USUA0	Concept vs. reality	2
5UAUA0	Validation to sales	3

Toelichting

Bovenstaande vakken kunnen tevens als separaat keuzevak gekozen worden zolang voldaan wordt aan de voorwaarden zoals bedoeld in artikel 3.4, lid 7. Studenten die door de herziening van het Bachelor College per 1 september 2023 problemen ondervinden met het plannen van gekozen coherente pakketten, kunnen goedkeuring verwachten van hun keuzepakket dat voldoet aan alle eisen behalve coherentie.

Beide introductiepakketten voor EE en AT bestaan met ingang van academisch jaar 2023-2024 uit 2 vakken. 5XFA0 en 5XIA0 worden niet meer aangeboden.

Notes

The courses mentioned above can also be chosen as separate electives as long as the requirements as described in article 3.4, paragraph 7 are satisfied. Students who encounter problems with scheduling chosen coherent packages due to the revision of the Bachelor College as per September 1, 2023 can expect approval of their elective package that fulfills all requirements except coherence.

As of academic year 2023-2024, both introduction packages for EE and AT consist of 2 courses. 5XFA0 and 5XIA0 are no longer offered.

⁷ 5ESE0 wordt niet meer aangeboden in 2023-2024 / 5ESE0 will no longer be offered in 2023-2024

⁸ 5ESB0 wordt niet meer aangeboden in 2023-2024 / 5ESB0 will no longer be offered in 2023-2024

De pakketten AI&ES (Signals, systems and control / Signals, Probability and data bases) bestaan met ingang van academisch jaar 2023-2024 uit 2 vakken. 5ESE0 en 5ESB0 worden niet meer aangeboden, maar vervangen door Signals & Systems (5ESF0). De pakketten AI&ES Signals, systems and control en AI&ES Signals, probability and data mogen niet door studenten van de bacheloropleiding Electrical Engineering/Automotive Technology worden gekozen omdat deze pakketten vakken bevatten uit de major.

Voor het vak 5XWF0 (onderdeel van beide introductiepakketten voor EE en AT) is het majorvak Power Electronics (5APA0) verplichte voorkennis.

Het pakket 'System Design and Analysis' geldt alleen voor studenten EE en AT als coherent pakket.

Indien beide pakketten 'Care and Cure' en 'Neuroengineering' gekozen worden, levert dit 25 sp aan coherente pakketten in de keuzeruimte op. Hiermee wordt voldaan aan de voorwaarde zoals gesteld in artikel 3.7, lid 4.

Het pakket System Design and Analysis bestaat uit vier vakken waarbij elke combinatie van drie vakken mogelijk is. Let op dat 5XIC0 niet aangeboden wordt in 2022-2023.

Indien het pakket 'Intelligent Vehicles' gekozen wordt binnen de major EE, bestaat het pakket slechts uit de vakken 5XSJ0 en 5XSK0.

Studenten mogen niet zowel Fundamentals of machine learning (5XSLO) als Data Mining & machine learning (2IIG0) kiezen vanwege overlappende inhoud.

As of academic year 2023-2024, the packages AI&ES (Signals, systems and control / Signals, Probability and data bases) consist of 2 courses. 5ESE0 and 5ESB0 are no longer offered. They will be replaced by Signals & Systems (5ESF0). The package AI&ES Signals, systems and control and the package AI&ES Signals, probability and data cannot be chosen by students from the bachelor's program Electrical Engineering/Automotive Technology since these packages contain EE and AT major courses.

The major course Power Electronics (5APA0) is compulsory prior knowledge for the course 5XWF0 (which is part of both introductory packages for EE and AT).

The package 'System Design and Analysis' is only valid as a coherent package for EE and AT students.

If both packages 'Care and Cure' and 'Neuroengineering' are chosen, this combination is worth 25 credits in coherent packages in the elective space. This satisfies the requirements as stated in article 3.7, paragraph 4.

The package System Design and Analysis brings together four courses, from which any combination of three courses can be chosen. Note that 5XIC0 will not be offered in 2022-2023.

If the package 'Intelligent Vehicles' is chosen within the major EE, this package only contains the two courses 5XSJ0 and 5XSK0.

Students are not allowed to choose both Fundamentals of machine learning (5XSLO) and Data Mining & machine learning (2IIG0) due to overlapping content.

Aanvullende keuzevakken		Niveau
5XEDO	Extension Bachelor's final project	3
5XSMO	MRI for the brain	3
5XSNO	Monitoring brain functions in healthcare	3

Additional electives		Level
5XEDO	Extension Bachelor's final project	3
5XSMO	MRI for the brain	3
5XSNO	Monitoring brain functions in healthcare	3

Wettelijke educatieve minor

In het bijzonder kan de student kiezen voor de zogenaamde 'wettelijke educatieve minor'. Deze educatieve minor (ter verkrijging van een tweedegraads lesbevoegdheid) wordt aangeboden in de vorm van twee coherente keuzepakketten van ieder 15 studiepunten. Keuzepakket 1, de aankomend tweedegraads lerarenopleiding, bestaat uit drie onderwijseenheden: - Onderwijskunde 1, Vak en onderwijs, oriëntatie werkplekklaren. Deze laatste onderwijseenheid dient met een positief advies te zijn afgesloten en het eerste en tweede met een voldoende om verder te kunnen met keuzepakket 2, de aansluitende tweedegraads lerarenopleiding. Dit pakket bestaat uit drie onderwijseenheden: Leren lesgeven 1, Leren lesgeven 2 en Onderwijskunde en diepteverwerking. Let op: de verplichting om de Studium Generale activiteiten te volgen blijft bestaan.

Statutory teacher-training minor (taught in Dutch)

In particular, students can opt for the "statutory teacher-training minor." This teacher-training minor (leading to a grade 2 teaching qualification) is offered in the form of two coherent electives packages worth 15 credits each. Electives Package 1 consists of three study components: - Education Science 1, Subject and Education, and Orientation on Workplace Learning. Students must obtain a positive advice regarding the latter study component and a sufficient for the first and second study components, before they can continue with Electives Package 2, the grade two teaching program. This package consists of Learning to Teach 1, Learning to Teach 2, and Education Science and In-depth Processing. Please note that the obligation to take part in Studium Generale activities still holds.

j. Masteropleidingen waartoe het bachelor getuigschrift van de opleiding rechtstreeks toegang verschaft

Het getuigschrift van het met goed gevolg afgelegd bachelorexamen geeft rechtstreeks toegang tot diverse masteropleidingen, waaronder

- Master Electrical Engineering (TU/e)
- Master Embedded Systems (TU/e)
- Master Sustainable Energy Technology (TU/e)
- Master Systems and Control (TU/e)
- Master Automotive Technology (TU/e)

The Master's programs to which the Bachelor's degree of the program provides direct access

The certificate for the Bachelor's final examination provides direct access to various Master's programs, e.g.

- Master Electrical Engineering (TU/e)
- Master Embedded Systems (TU/e)
- Master Sustainable Energy Technology (TU/e)
- Master Systems and Control (TU/e)
- Master Automotive Technology (TU/e)

- Master Nuclear Fusion (TU/e)
- Master Artificial Intelligence & Engineering Systems (TU/e)

- Master Nuclear Fusion (TU/e)
- Master Artificial Intelligence & Engineering Systems (TU/e)

k. Overgangsregelingen

Curriculumwijziging Automotive Technology

Met de overgang naar een nieuw Automotive Technology curriculum worden enkele tweedejaarsvakken vanaf september 2018 niet meer in hun oorspronkelijke vorm gegeven. Naar aanleiding daarvan is een overgangsregeling opgesteld.

Studenten van generatie 2016 of eerder die het tweedejaarsvak Introduction vehicle dynamics & powertrains (4AUB0) niet hebben gehaald, volgen de vervangende vakken 4AUB10 en 4AUB20. Er vervalt dan een vak in de vrije keuzeruimte. Het totaalprogramma blijft uit 180 studiepunten bestaan.

Combustion Engine (4GB10) maakt geen deel meer uit van de major Automotive Technology. Het is een majorvak binnen de bacheloropleiding Werktuigbouwkunde en derhalve als keuzevak te kiezen.

Autonomous Vehicles Conquering the World (5AID0) vervangt met ingang van het academisch jaar 2018-2019 het vak Driver Centric Innovation (5AMB0). Studenten van generatie 2016 en eerder volgen het nieuwe vak 5AID0.

Transitional arrangements

Curriculum amendments Automotive Technology

Along with the transition to a new Automotive Technology curriculum, some second-year courses will not be taught in their original form anymore. Due to this change, transitional arrangements have been composed.

For students of generation 2016 or earlier who did not pass the second-year course Introduction vehicle dynamics & powertrains (4AUB0), do the replacement courses 4AUB10 and 4AUB20. The elective space will be decreased with 5 credits. The total Bachelor's program still contains 180 credits.

Combustion Engine (4GB10) has been removed from the major Automotive Technology, but still exists as a major course within the Mechanical Engineering program. You can choose this course as an elective.

Autonomous Vehicles Conquering the World (5AID0) is replacing the course Driver Centric Innovation (5AMB0) with the start of the academic year 2018-2019. Students of generation 2016 take the new course 5AID0.

Transitional arrangements due to revision Bachelor College academic year 2023-2024					
Basic course	Course code	Quarter 2022/2023	Transitional arrangement 2023/2024	Education in 2023/2024	Quarter 2023/2024
Calculus	2WAB0 2WBBO 2WCB0	1.1	Not applicable, course will still be offered	Regular education	1.1, resit in 1.2
Applied Natural Sciences	3NAB0 3NBBO	1.2	You will have two opportunities to take the corresponding examination*	Limited educational activities are offered in Q2 to help you prepare your final examinations	Exam period 1.2 and 1.3
Data Analytics	2IAB0	1.3	You will have two opportunities to take the corresponding examination**	For 2IAB0 online study material will be available	Exam period 1.3 and 1.4
USE Basics	0SAB0	1.4	You will follow the new course ITEC – Ethics of Technology and Engineering (OLVX10)	You will follow the new course ITEC – Ethics of Technology and Engineering (OLVX10)	1.4
Engineering Design	4WBBO	2.1	Not applicable, course will still be offered	Regular education	2.1

**3NAB0/3NBBO: Results for mid-term tests obtained in academic year 2022/2023 are used for the determination of the final grade for 3NAB0/3NBBO in the academic year 2023/2024. Determination of the final grade will be performed according to the assessment plan of academic year 2022/2023, with the addition that the results for mid-term tests are only taken into account when they have a positive effect on the final grade.*

***Results for mid-term tests for 2IAB0 obtained in academic year 2022/2023 are used for the determination of the final grade for 2IAB0 in academic year 2023/2024 -- but only if and when the weighted average of all three mid-term tests together is higher than the grade for the exam. In other cases, the final grade is determined by the exam grade only.*

Major course	Course code	Quarter 2022/2023	Transitional arrangement 2023/2024	Education in 2023/2024	Quarter 2023/2024
Spectrum of Automotive	5ATAO	1.1	If the grade of the final test is higher than the old midterm grade the final test will count for 100%	Limited educational activities are offered in Q1 to help you	Exam period 1.1 and 1.2

				prepare for your final examination. Video lectures of 5ATA0	
Computation I	5EIA0	1.1	Same (OnCourse) setup as in previous years without the compulsory homework	Limited educational activities are offered in Q1 to help you prepare for your final examination. Video lectures of 5EIA0	Exam period 1.1 and 1.2
Circuits	5ECA0	1.1	If the grade of the final test is higher than the old midterm grade the final test will count for 100%	Students can attend (most of) the lectures of the new course Circuits (5EPC0). Please note that 5ECA0 is part of your study program. You need to register for course 5ECA0. Video lectures of 5ECA0	Exam period 1.1 and 1.2
Signal Processing Basics	5ESE0	1.2	If the grade of the final test is higher than the old midterm grade the final test will count for 100%	Limited educational activities are offered in Q2 to help you prepare for your final examination. Video lectures of 5ESE0	Exam period 1.2 and 1.3
Dynamics for automotive applications	5ASCO	1.3	If the grade of the final test is higher than the old midterm grade the final test will count for 100%	Limited educational activities are offered in Q2 to help you prepare for your final examination. Video lectures of 5ASCO	Exam period 1.3 and 1.4
Electronic circuits 1	5ECB0	1.3	Same setup as in previous years. Two variants for the final exam (5ECB0 has semiconductor part included)	Students can attend the lectures of the new course Electronic Circuits 1 (5ECD0). Please note that 5ECB0 is part of your study program. You need to register for course 5ECB0. Video lectures of 5ECB0	Exam period 1.3 and 1.4

Mathematics 1	2DE20	1.3	If the grade of the final test is higher than the old midterm grade the final test will count for 100%	Limited educational activities are offered in Q2 to help you prepare for your final examination. Video lectures of 2DE20	Exam period 1.3 and 1.4
Systems	5ESB0	1.4	If the grade of the final test is higher than the old midterm grade the final test will count for 100%	Limited educational activities are offered in Q2 to help you prepare for your final examination. Video lectures of 5ESB0	Exam period 1.4 and Interim period
Elective: DBL Rock Your Baby	5XFA0	1.2	Students can choose another elective	n/a	n/a
Elective: DBL AT Energy Challenge	5XIA0	1.2	Students can choose another elective	n/a	n/a
Elective: DBL Venus Exploration	5XIB0	1.4	Students can choose new core course Engineering Challenge for Venus (5EID0)	Students participate in new core course Engineering Challenge for Venus (5EID0)	1.4

- l. Indien zo besloten, welk onderwijs wordt gegeven en welke eindtoetsen en examens in het Engels worden afgenomen** **If so decided, which program is to be provided and which final tests and final examinations are going to be taken in English**
Deze informatie is vermeld in de course catalogue. This information is listed in course catalogue.
- m. De opleiding heeft het proces van kwaliteitszorg omschreven in het kwaliteitszorgplan van de faculteit, waarvoor de opleidingscommissie op 19 juni 2023 haar instemming heeft gegeven.** **The degree program shall describe the process of quality care in the departmental quality care plan, as approved by the Program Committee on 19 June 2023.**
- n. Eenmaal eindtoets praktische oefeningen** **One opportunity final test practical exercises**
Aan de hieronder opgenomen praktische oefening(en), wordt per studiejaar slechts eenmaal aan studenten de gelegenheid geboden een eindtoets af te leggen: Only one opportunity to take the final test is offered for the practical exercise(s) listed below:

In bijlage 2 onder g bij artikel 3.2, eerste lid staat de 'Herkansingsregeling OGO-projecten' benoemd.

Appendix 2 under g, to Article 3,2, paragraph 1, contains the 'Retake regulations DBL projects'.

Bijlage 3/ Appendix 3 **bij artikel 3.10 van de Onderwijs- en Examenregeling Bacheloropleiding Electrical Engineering**

to Article 3.10 of the Program and Examination Regulations for the Bachelor's Degree Program in Electrical Engineering

1.1 **Interne bi-diplomering voor instroom per 1 september 2017,⁹ maar voor 1 september 2020**

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

This Article applies to students who have started one or more degree programs on or after September 1, 2017, and before September 1, 2020.

2. Om in aanmerking te komen voor bi-diplomering dienen studenten in totaal tenminste 45 sp en ten hoogste 90 sp aan onderwijseenheden bovenop de reguliere studielast van een opleiding, met succes af te ronden teneinde te voldoen aan de eindtermen van beide opleidingen. Derhalve geldt een totale studielast van tenminste 225 sp en ten hoogste 270 sp voor het behalen van twee bachelorgraden met bijbehorende getuigschriften.

In order to qualify for internal double diplomas the student needs to successfully complete at least 45 credits and at most 90 credits in study components 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 bachelor's degrees with their accompanying diplomas within the framework of internal double diplomas, a total workload of at least 225 credits and at most 270 credits applies.

3. Om in aanmerking te komen voor meer dan twee bachelorgraden met bijbehorende getuigschriften (bijv. tri-diplomering) wordt de studielast van ieder extra programma ten opzichte van bi-diplomering verder verhoogd met telkens opnieuw 45-90 sp aan onderwijseenheden en een extra afzonderlijk bachelor eindproject per additionele bacheloropleiding.

In order to acquire more than two bachelor's degrees with accompanying diplomas (internal triple diplomas) the study load is further increased with 45-90 credits in study components for each additional bachelor's program and an additional separate Bachelor's Final Project has to be completed per additional bachelor's program.

4. Bij voorkeur voltooit de student twee afzonderlijke bachelor eindprojecten, namelijk één voor elke opleiding. Als er sprake is van één

Preferably the student completes two separate Bachelor's Final Projects, i.e. one for each degree program. If, however, a single Bachelor's Final

⁹ Richtlijn interne bi-diplomering bacheloropleidingen TU/e d.d. 15 juni 2017 / Guidelines for internal double diplomas in the Bachelor's degree programs TU/e, June 15, 2017.

bachelor eindproject, dan heeft dit een omvang van 20 sp (waarvan 10 sp als onderdeel van de 45-90 sp die de student bovenop de reguliere studielast afrondt conform lid 2) en moet daarin de kernfacetten van beide betrokken bacheloropleidingen duidelijk herkenbaar zijn. Dit wordt door elk van de betrokken examencommissies getoetst voor de eigen opleiding.

Project is taken, this project will have a workload of 20 credits (10 of which as a part of the additional workload of 45-90 credits the student has to complete in agreement with paragraph 2) and the core aspects of both bachelor's programs involved have to be clearly identifiable in the project. This will be assessed by each of the examination committees for their own program.

5. Studenten stellen een pakket samen met een totale studielast zoals omschreven in het tweede lid en één of meer bachelor eindproject(en) zoals omschreven in het vierde lid. Studenten leggen dit pakket vóór de start van diens derde 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.

Students compose a package of study components with a total study load described in paragraph 2 and, if applicable, one or more Bachelor's Final Projects as described in paragraph 4. Students must submit this before the beginning of the third year of enrollment in the degree program(s) for approval by the examination committee(s). Students need not be enrolled in either program until the package is approved.

Om in aanmerking te komen voor cum laude voor (een van) de (twee) opleiding(en), zoals bedoeld in artikel 6.5 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-diplomerings-eisen en aan de eisen zoals vastgelegd in hun OER en daarmee dus aan de eendkwalificaties van de opleiding.

To be eligible for cum laude for (one of) the (two) degree programs, as referred to in Article 6.5 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.

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 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.

7. Indien één van de opleidingen in het bi-diplomeringsvoorstel een numerus fixusopleiding betreft waarvoor de student niet is ingeschreven, dient de student zich eerst via decentrale selectie te kwalificeren voor inschrijving in het eerste jaar van de opleiding, danwel te voldoen aan de eisen, zoals vastgelegd in artikel 2.10 van het Reglement voor de Examencommissie, voor inschrijving in het tweede jaar van de numerus fixusopleiding.
- If one of the degree programs in the double diploma proposal concerns a restricted intake program for which students are not enrolled, students must first qualify for enrollment in the first year of the degree program through the decentralized selection procedure or to meet the requirements as recorded in Article 2.10 of the Regulations for Examination Committees, before enrolling in the second year of the restricted intake program.
- 1.2 Interne bi-diplomerings voor instroom per 1 september 2020¹⁰**
- Internal double diplomas for the intake as of September 1, 2020**
1. Dit artikel is van toepassing op studenten die op of na 1 september 2020 zijn gestart met een of meer opleidingen.
- This Article applies to students who have started one or more degree programs on or after September 1, 2020.
2. Bijlage 3, artikel 1.1 lid 2 en 3 zijn van overeenkomstige toepassing op studenten, zoals bedoeld in lid 1.
- Appendix 3, Article 1.1, paragraphs 2 and 3 apply mutatis mutandis to students as referred to in paragraph 1.
3. Bij voorkeur voltooit de student twee afzonderlijke bachelor eindprojecten, namelijk één voor elke opleiding. Als er sprake is van één bachelor eindproject, dan heeft dit een omvang van 20 sp en moet daarin de kernfacetten van beide betrokken bacheloropleidingen duidelijk herkenbaar zijn. Het gezamenlijke bachelor eindproject wordt afgesloten met twee eindbeoordelingen (per opleiding één beoordeling).
- Preferably the student completes two separate Bachelor's Final Projects, i.e. one for each program. If, however, a single Bachelor's Final Project is taken, this project will have a workload of 20 credits and the core aspects of both bachelor's programs involved have to be clearly identifiable in the project with two final assessments (one assessment per degree program).
4. Studenten stellen een programma samen met een totale studielast zoals omschreven in bijlage 3, artikel 1.1 lid 2 en één of meer bachelorprojecten zoals omschreven in het derde lid. Studenten leggen dit pakket vóór de start van diens derde jaar van inschrijving in de opleiding(en) ter goedkeuring voor aan de examencommissies. De student volgt hierbij de
- Students compose a package of study components with a total study load described in Appendix 3, Article 1.1 paragraph 2 and one or more Bachelor's Final Projects as described in paragraph 3. Students submit this package before the start of the third year of enrollment in the degree programs for the approval of the examination committees. Students follow

¹⁰ 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.

procedure zoals beschreven in de studiegids. Het programma voorstelformulier dient aan beide examencommissies via het webform te worden verstuurd. 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. Studenten hoeven pas na goedkeuring van het programma ingeschreven te zijn bij beide opleidingen.

the procedure as 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 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.

5. 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.

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.

6. Indien één van de opleidingen in het bi-diplomeringsvoorstel een numerus fixusopleiding betreft waarvoor de student niet is ingeschreven, dient de student zich eerst via decentrale selectie te kwalificeren voor inschrijving in het eerste jaar van de opleiding, danwel te voldoen aan de eisen, zoals vastgelegd in artikel 2.10 van het Reglement voor de Examencommissie, voor inschrijving in het tweede jaar van de numerus fixusopleiding.

If one of the degree programs in the double diploma proposal concerns a restricted intake program for which students are not enrolled, students must first qualify for enrollment in the first year of the degree program through the decentralized selection procedure or to meet the requirements as recorded in Article 2.10 of the Regulations for Examination Committees, before enrolling in the second year of the restricted intake program.

7. Indien een examencommissie toestemming heeft verleend voor een interne bi-diplomeringsprogramma, wordt per opleiding een bindend studieadvies uitgebracht. Dit studieadvies is voor beide opleidingen positief wanneer de student ten minste 45 studiepunten aan reguliere eerstejaars onderwijsseenheden van het interne bi-

If an examination committee has approved a double diploma program, a binding recommendation on the continuation of studies is issued per degree program. This binding recommendation is positive if students have obtained at least 45 credits from regular first-year study components of the internal double diploma program, of which at least 15 credits from first-year majors study components of each degree program.

diplomeringsprogramma heeft behaald, waarvan ten minste 15 studiepunten aan eerstejaars majoronderwijseenheden van elke opleiding.

- 8.** Indien een student, in afwijking van lid 7, niet gelijktijdig is gestart met de opleidingen en bij één van de opleidingen al een positief studieadvies heeft behaald, geldt voor de verstrekking van het tweede positieve studieadvies het volgende: de student dient tenminste 45 studiepunten van de reguliere eerstejaars onderwijseenheden die onderdeel zijn van het bi-diplomeringsprogramma te hebben behaald, waarvan minimaal 15 studiepunten majoronderwijseenheden van de tweede opleiding. Eerder behaalde eerstejaars onderwijseenheden die onderdeel zijn van het bi-diplomeringsprogramma tellen hierbij mee.
- In derogation of paragraph 7, if students did not concurrently start with the degree programs and a positive binding recommendation has already been issued for one of the degree programs, the following applies to the issue of the second positive binding recommendation: students must have obtained at least 45 credits from regular first-year study components that are part of the double diploma program, of which at least 15 credits from majors study components of the second degree program. Previously obtained first-year study components that are part of the double diploma program also count.
- 9.** 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. In geval dat een student in aanmerking komt voor het bachelor getuigschrift van één van de twee opleidingen in het interne bi-diplomeringsprogramma, maar nog niet het gehele bi-diplomeringsprogramma heeft afgerond, kan op verzoek van de student bij doorstroming naar een masteropleiding, het eerste getuigschrift worden ontvangen. De betreffende examencommissie zal dan toetsen of de student voldoet aan de eindtermen van de ene opleiding. Als de student vervolgens het hele bi-diplomeringsprogramma heeft afgerond, komt de student in aanmerking komen voor het tweede getuigschrift.
- Students taking the double diploma program, shall receive both diplomas according to the applicable procedure, if the total study load of the double diploma program has been completed and students have been declared successful by both examination committees. If students are eligible for one of the two bachelor's diplomas of the degree programs in the double diploma program, students may request access to the master's program and receive the first diploma. The examination committee in question shall determine whether students have met the learning outcomes of the degree program. Once students have completed the complete double diploma program, students are eligible to receive the second diploma.
- 10.** Studenten die een bi-diplomeringsprogramma volgen, krijgen per opleiding conform lid 2 het getuigschrift 'cum laude' uitgereikt op basis van de
- Students taking the double diploma program, shall be awarded a "cum laude" diploma per degree program in accordance with paragraph 3 on the

reguliere studielast die voor de desbetreffende opleiding geldt (hierbij dus de extra studielast uitgezonderd). Indien er sprake is van één bachelor eindproject, zoals bedoeld in lid 3, dan geldt per opleiding de eindbeoordeling die door de desbetreffende opleiding is gegeven.

- 11.** In afwijking van lid 2, 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 bachelor bi-diplomeringsprogramma van 225 studiepunten moet een student binnen maximaal 60 maanden (reguliere studieduur + 24 maanden) afstuderen.

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 Bachelor’s Final Project, as referred to in paragraph 3, then the final assessment given per degree program applies.

In derogation of paragraph 2, 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 degree program. For example:
For a bachelor’s double diploma program of 225 credits, students must graduate within a maximum of 60 months (regular study period + 24 months).

Bijlage 4/ bij artikel 10.3 van de Onderwijs- en Examenregeling Bacheloropleiding
Appendix 4 Electrical Engineering

Toelichting Overgangsregelingen Bachelor College

Inleiding

Het Bachelor College wordt herzien en zal vanaf 1 september 2023 van start gaan. Voor studenten die vóór 1 september 2023 zijn gestart met een bacheloropleiding en een studievertraging hebben opgelopen, is een overgangsregeling opgesteld. Deze overgangsregeling wordt opgenomen in de model OER bachelor 2023-2024, geldend voor studenten die vóór 1 september 2023 zijn gestart met de opleiding. Hieronder lees je meer hierover.

BR en AR

Om verwarring te voorkomen, wordt in de overgangsregeling de Richtlijnen en OERen als volgt afgekort, waarbij BR (before revision) en AR (after revision) zijn toegevoegd (art. 1.2 OERen 2023-2024 zal de volgende definities bevatten):

- Richtlijn Bachelor College BR (Richtlijn Bachelor College, zoals vastgesteld op 22 juni 2022, geldend voor studenten die voor 1 september 2023 zijn gestart met de opleiding).

to Article 10.3 of the Program and Examination Regulations for the Bachelor's Degree Program in Electrical Engineering

Explanatory notes transitional arrangements Bachelor College

Introduction

The Bachelor College is being revised and will start from September 1, 2023. For students who started a bachelor's program before September 1, 2023 and have experienced a study delay, transitional arrangements have been established. These transitional arrangements will be included in the bachelor's model PER 2023-2024, applicable to students who started the program before September 1, 2023. You can read more about this below.

BR and AR

To avoid confusion, for now the Guideline/Directive and PERs are abbreviated as follows, with BR (before revision) and AR (after revision) added (Article 1.2 PERs 2023-2024 will include the following definitions):

- Guideline Bachelor College BR (Guideline Bachelor College, as adopted June 22, 2022, applicable to students who started the program before September 1, 2023).

- Richtlijn Bachelor College AR (Richtlijn Bachelor College, zoals vastgesteld op 22 april 2022, geldend voor studenten die op of na 1 september 2023 zijn gestart met de opleiding).
- OER 2023/2024 BR (geldend voor studenten die voor 1 september 2023 zijn gestart met de opleiding).
- OER 2023/2024 AR (geldend voor studenten die op of na 1 september 2023 zijn gestart met de opleiding).
- Directive Bachelor College AR (Directive Bachelor College, as adopted April 22, 2022, applicable to students who started the program on or after September 1, 2023).
- PER 2023/2024 BR (applicable to students who started the program before September 1, 2023).
- PER 2023/2024 AR (applicable to students who started the program on or after September 1, 2023).

Toelichting op de leden van artikel 10.3:

Ad. lid 2 Uitfasering van het onderwijs

De bestaande bacheloropleidingen worden als volgt uitgefaseerd:

- Onderwijseenheden van het eerste jaar van de bacheloropleiding worden tenminste tot en met studiejaar 2022-2023 verzorgd.
- Onderwijseenheden van het tweede jaar van de bacheloropleiding worden tenminste tot en met studiejaar 2023-2024 verzorgd.
- Onderwijseenheden van het derde jaar van de bacheloropleiding worden tenminste tot en met 2024-2025 verzorgd.

Ad. lid 3 Onderwijseenheden die komen te vervallen

Voor studenten die een onderwijseenheid niet hebben gehaald en waarbij het onderwijs van die onderwijseenheid niet meer wordt verzorgd, zijn er mogelijkheden opgesteld met het oogmerk de student alsnog de gelegenheid te bieden die onderwijseenheid te halen.

Mogelijkheid a is daarbij alleen mogelijk in het eerstvolgende jaar waarin het onderwijs van die onderwijseenheid niet meer wordt verzorgd.

Further information concerning the paragraphs of Article 10.3:

Re 2 Phasing out education

Existing bachelor's programs are phased out as follows:

- Study components of the first year of the bachelor's program will be provided at least through academic year 2022-2023.
- Study components of the second year of the bachelor's program will be provided at least through the 2023-2024 academic year.
- Study components of the third year of the bachelor's program will be provided at least through 2024-2025.

Re 3 Study components that expire

Options have been drawn up for students who have not passed a study component in which the study component is no longer provided, with the aim of giving students the opportunity to pass that specific study component.

Option a is only possible in the next year in which the study component is no longer provided. Option b is possible for several academic years.

Mogelijkheid b is meerdere studiejaren mogelijk.

Daarnaast kan de student zelf de examencommissie verzoeken een onderwijseenheid te vervangen door een andere onderwijseenheid. De examencommissie besluit wel/niet dit verzoek te honoreren. Daarbij neemt de examencommissie het bepaalde in de bijlage, zoals bedoeld in lid 3 onder b, mee in de overweging.

Ad. lid 3 onder a

De beslissing van de examiner in deze is voorafgaand afgestemd met de opleidingsdirecteur, Manager ESA en examencommissie. De inhoud van de beslissing wordt, zowel in de course catalogue als in de studeerwijzer gepubliceerd. De deadline voor de course catalogue is op 1 april van het jaar dat het vak voor de laatste keer wordt aangeboden (regulier proces).

De beslissing kan bijvoorbeeld inhouden:

- dat de resultaten van een of meer tussentoetsen niet meer geldig zijn en studenten deze tussentoetsen opnieuw moeten afleggen (mits er een collegezaal beschikbaar is).
- dat de resultaten van een of meer tussentoetsen niet meer geldig zijn, voorzover het resultaat lager dan het resultaat op de eindtoets of een Onvoldoende (ON) is. De behaalde resultaten tellen niet meer mee voor de bepaling van het eindcijfer van de onderwijseenheid.
- dat de resultaten van een of meer tussentoetsen niet meer geldig zijn en de behaalde resultaten niet meer meetellen voor de bepaling van het eindcijfer van de onderwijseenheid.

Next to that, student themselves may request the examination committee to replace a study component with another study component. The examination committee decides whether or not to grant this request. In doing so, the examination committee considers the provisions in the appendix, as referred to in paragraph 3 under.

Re 3 under a

The examiner's decision in this regard is coordinated in advance with the program director, Manager ESA and examination committee. The content of the decision is published, both in the course catalogue and in the study guide. The deadline for the course catalogue is April 1 of the year the study component is provided for the last time (regular process).

The decision may include, for example:

- that the results of one or more mid-term tests are no longer valid and students must retake these mid-term tests (provided a lecture room is available).
- that the results of one or more mid-term tests are no longer valid, insofar as the result of the mid-term test is lower than the result of the final test or a Failed (FL). The results achieved no longer count towards the determination of the final grade for the study component.
- that the results of one or more mid-term tests no longer are valid and the results achieved no longer count towards the determination of the final grade for the study component.
- that the results of the mid-term tests are no longer valid and that the content of the mid-term tests is integrated into the final test.

- dat de resultaten van een of meer tussentoetsen niet meer geldig zijn en dat de inhoud van de tussentoetsen wordt geïntegreerd in de eindtoets.
 - dat de resultaten van een of meer tussentoetsen geldig blijven, maar de student in de gelegenheid wordt gesteld een of meerdere tussentoetsen nog eenmaal af te leggen (mits er een collegezaal beschikbaar is). Het hoogst behaalde resultaat op een tussentoets wordt daarbij in aanmerking genomen. Dit betreft de tussentoetsresultaten behaald in het studiejaar dat de onderwijseenheid voor het laatst is aangeboden en het eerste studiejaar waarin de onderwijseenheid niet meer is aangeboden.
- that the results of one or more mid-term tests remain valid, but students are given the opportunity to retake a mid-term test one more time (if a lecture room is available). The highest grade achieved for a mid-term is taken into account. This concerns the mid-term test results from the academic year in which the study component was last provided and the first academic year in which the study component was no longer provided.

Ad. lid 3 onder b

In de navolgende studiejaren waarin het onderwijs van een onderwijseenheid niet meer wordt verzorgd, kan de opleiding (onderlinge afstemming tussen de opleidingsdirecteur, examencommissie, Manager ESA en examiner) tot en met studiejaar 2026/2027 ervoor kiezen de onderwijseenheid te vervangen door een andere onderwijseenheid. Hiermee wordt voorkomen dat de examencommissie per student een individuele beslissing moet nemen. De vervangende onderwijseenheid moet voor wat betreft leerdoelen overeenkomen met de onderwijseenheid die is komen te vervallen.

De onderwijseenheid die niet meer wordt verzorgd en de vervangende onderwijseenheid moeten in de, daarbij horende, bijlage van de OER BR worden opgenomen.

Niet alleen opleidingsspecifieke onderwijseenheden en de vervangende onderwijseenheden worden opgenomen in de bijlage (groene tekst), maar

Re 3 onder b

In subsequent academic years in which the study component is no longer provided, the program (as a result of mutual agreement between the program director, examination committee, Manager ESA and examiner) may choose to replace the study component with another study component up to and including academic year 2026/2027. This prevents the examination committee from having to make an individual decision per student. The replacement study component must correspond to the study component that has expired as far as learning objectives are concerned.

The study component that is no longer provided and the replacement study component must be included in the, corresponding, appendix of the PER BR.

Not only program-specific study components and the replacement study components are included in the appendix (green text), but also the basic

ook de basisvakken die universitair breed worden vervangen door een andere onderwijseenheid (zwarte tekst). Bijvoorbeeld: het basisvak Engineering Design kan vanaf 1 september 2024 worden vervangen door de CBL challenge met een multi/interdisciplinaire component (4CBLW00).

Ad. lid 4 Overzetten naar het nieuwe curriculum: na 31 augustus 2027

Studenten die niet vóór 31 augustus 2027 het examen van hun bacheloropleiding hebben behaald, worden overgezet naar het nieuwe curriculum op basis van de Richtlijn TU/e Bachelor College AR en de dan geldende OER AR. De examencommissie stelt een aangepast (individueel) programma op en draagt er zorg voor dat de reeds behaalde curriculaire studieresultaten worden ingepast.

Schematisch ziet de uitfasering van het onderwijs en de oude opleidingen er zo uit:

Tabel 1: Uitfasering onderwijs van bacheloropleidingen

	Jaar 1	Jaar 2	Jaar 3
2022/23	R	R	R
2023/24	V1, V2 en V3	R	R
2024/25	V2 en V3	V1, V2 en V3	R
2025/26	V2 en V3	V2 en V3	V1, V2 en V3
2026/27	V2 en V3	V2 en V3	V2 en V3
2027/28	N	N	N

R = regulier onderwijs voor alle vakken uit dit jaar van de bacheloropleiding BR

V1 = onderwijseenheden die komen te vervallen, tweemaal tentamen.

studu components that are replaced university-wide by another study components (black text). For example: the basic study component Engineering Design can be replaced by the CBL challenge with a multi/interdisciplinary component (4CBLW00) from September 1, 2024.

Re 4 Transfer to the new curriculum: after August 31, 2027

Students who have not passed the final examination of their bachelor's program before August 31, 2027, will be transferred to the new curriculum on the basis of the Guideline TU/e Bachelor College AR and the PER AR then in effect. The examination committee draws up an adjusted (individual) program and ensures that the curricular study components already obtained are included.

Schematically, the phasing out of education and the old programs looks like this:

Table 1: Phasing out education of bachelor programs

	Year 1	Year 2	Year 3
2022/23	R	R	R
2023/24	V1, V2 and V3	R	R
2024/25	V2 and V3	V1, V2 and V3	R
2025/26	V2 and V3	V2 and V3	V1, V2 and V3
2026/27	V2 and V3	V2 and V3	V2 and V3
2027/28	N	N	N

R = regular education for all programs from this year of the bachelor's program BR

V1 = study components that expire, examination offered twice

V2 = onderwijseenheden die komen te vervallen, vervangende onderwijseenheid (initiatief opleiding)

V3 = onderwijseenheden die komen te vervallen, vervangende onderwijseenheid (initiatief student)

N = studenten worden overgeplaatst naar het nieuwe curriculum

Ad. lid 5 Overzetten naar het nieuwe curriculum: vóór 31 augustus 2027

Studenten kunnen te allen tijde de examencommissie verzoeken de bacheloropleiding te voltooien:

- conform de Richtlijn TU/e Bachelor College AR en OER 2023/2024 AR; of
- middels een aangepast programma, zoals bedoeld in lid 4.

Doorgaans is deze overstap alleen interessant wanneer de student een (flinke) studievertraging heeft opgelopen. Indien de student overweegt een overstap te maken, is het aanbevelingswaardig dat de student eerst contact opneemt met de studieadviseur.

Ad. lid 6 Switchen, omzwaaien en bi-diplomering

In lid 6 van de overgangsregeling zijn regels opgesteld voor studenten die switchen, omzwaaien of een bi-diplomering willen gaan doen.

M.b.t. lid 6b: om maatwerk te kunnen bieden besluit de examencommissie of de additionele bacheloropleiding(en) worden voltooid conform de Richtlijn Bachelor College BR en deze regeling of conform de Richtlijn TU/e Bachelor College AR en de dan geldende OER AR.

V2 = study components that expire, replacement study components (program initiative)

V3 = study components that expire, replacement study components (student initiative)

N = students are transferred to the new curriculum

Re 5 Transfer to the new curriculum: before August 31, 2027

Students may at any time request the examination committee to complete the bachelor's program:

- in accordance with the TU/e Bachelor College Guidelines AR and PER 2023/2024 AR; or
- through a modified program, as referred to in paragraph 4.

Usually, this transfer is only of interest when students have incurred a (considerable) study delay. If students are considering a transfer, it is recommended that students first contact the academic advisor.

Re 6 Transfer, intra-university transfer and double diploma

Paragraph 6 of the transitional arrangements establishes rules for transfer and intra-university transfer students and students who are doing a double diploma program.

Regarding paragraph 6b: in order to provide customization, the examination committee decides whether the additional bachelor program(s) will be completed in accordance with the Guideline Bachelor College BR and these regulations or in accordance with the Guideline TU/e Bachelor College AR and the then current PER AR.