

ONDERWIJS- EN EXAMENREGELING 2022-2023

PROGRAM AND EXAMINATION REGULATIONS 2022-2023

VAN DE BACHELOROPLEIDINGEN

FOR THE BACHELOR'S PROGRAMS IN

**TECHNISCHE BEDRIJFSKUNDE, PSYCHOLOGY & TECHNOLOGY EN TECHNISCHE
INNOVATIEWETENSCHAPPEN**

**INDUSTRIAL ENGINEERING, PSYCHOLOGY & TECHNOLOGY AND INNOVATION
SCIENCES**

VOLGENS HET BACHELOR COLLEGE

ACCORDING TO THE BACHELOR COLLEGE

Het bestuur van de faculteit Industrial Engineering & Innovation Sciences van de Technische Universiteit Eindhoven, TU/e,

The board of the Industrial Engineering & Innovation Sciences Department of Eindhoven University of Technology, TU/e,

besluit deze Onderwijs- en Examenregeling (hierna: OER) van de opleidingen Technische Bedrijfskunde, Psychology & Technology en Technische Innovatiewetenschappen (major Sustainable Innovation) vast te stellen,

hereby establishes these Program and Examination Regulations (hereafter PER) for the programs in Industrial Engineering, Psychology & Technology and Innovation Sciences (major Sustainable Innovation).

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),

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),

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

and Article 9.18, paragraph 1 under a, as well as Article 7.8b WHW,

gelet op de instemming/het advies van de gemeenschappelijke opleidingscommissie, kamer bacheloropleidingen d.d. 14 april 2022,

in view of the approval/the advice of the Joint Program Committee of the Bachelor's Chamber on April 14, 2022,

gelet op de instemming/het advies van de universiteitsraad d.d. 25 april 2022,

in view of the approval/the advice of the University Council of April 25, 2022,

gelet op de instemming/het advies van de faculteitsraad d.d. 27 juni 2022,

in view of the approval/the advice of the Department Council on June 27, 2022,

gelet op de instemming/het advies van de opleidingscommissies d.d. 7 juni 2022, in view of the approval/the advice of the Program Committees of June 7, 2022,

gelet op het advies van de examencommissie van Industrial Engineering d.d. 30 augustus 2022 en de examencommissie van Innovation Sciences d.d. 5 september 2022. in view of the advice of the Examination Committee of Industrial Engineering of August 30, 2022 and the Examination Committee Innovation Sciences of September 5, 2022.

Deze OER die op 1 september 2022 in werking treedt, met uitzondering van artikel 3.8, 3.9 en 5.1, eerste lid, die met ingang van 1 augustus 2022 in werking treden, en geldig is tot en met 31 juli 2023, This PER, which enter into force on September 1, 2022, with exception of Articles 3.8, 3.9 and 5.1, paragraph 1 which enter into force on August 1, 2022, and are applicable to July 31, 2023,

luit als volgt:

read as follows:

1. ALGEMENE BEPALINGEN	5	1. GENERAL PROVISIONS	5
Toepassingsgebied	5	Scope.....	5
Begripsbepalingen	5	Definitions.....	5
TU/e Gedragscode wetenschappelijke integriteit	13	TU/e Code of Conduct for Scientific Integrity	13
Digitale onderwijssystemen	14	The digital learning environments.....	13
2. TOELATING TOT DE OPLEIDING.....	14	2. ADMISSION TO THE DEGREE PROGRAM	14
Vooropleidingseisen	14	Prior education requirements	14
Colloquium doctum.....	15	University entrance examination	15
Taaleisen bij een buiten Nederland afgegeven diploma van vergelijkbaar niveau als vwo met een geschikt profiel	16	Language requirement for diplomas obtained outside of the Netherlands of an equivalent level to Dutch pre-university education (vwo) with a suitable subject package	16
3. OPBOUW EN INHOUD VAN DE OPLEIDING	17	3. STRUCTURE AND CONTENT OF THE DEGREE PROGRAM.....	17
Eindtermen van de opleiding	17	Learning outcomes of the degree program	17
Specifieke opleidingsbepalingen	26	Requirements specific to the degree program	26
Taal	27	Language	27
Opbouw van de opleiding	28	Structure of the degree program	28
Professionele Vaardigheden	30	Professional Skills	30
Examenprogramma.....	32	Program of Examination.....	32
Invulling keuzeonderwijseenheden en USE-leerlijn.....	33	Choice of electives and USE learning trajectory	33
Aanmelden en afmelden van onderwijseenheden	35	Registering for and deregistering for study components	35
Aanmelden voor onderwijseenheid na verstrijken aanmeldtermijn.....	36	Registering for a study component after the registration period has passed	36
Vrij onderwijsprogramma	37	Flexible degree program.....	37
Vrijstelling.....	38	Exemption	38
Interne bi-diplomerings voor instroom per 1 september 2017	40	4. HONORS ACADEMY	44
Interne bi-diplomerings voor instroom per 1 september 2020	42	5. TESTS	44
4. HONORS ACADEMY	44	Frequency, structure and sequence of mid-term and final tests (examinations).....	44
5. TOETSING	44	Additional opportunity to complete a study component ('Bachelor's-before-Master's rule')	47
Frequentie, vorm en volgorde van tussen- en eindtoetsen (tentamens)	44	Oral final tests	49
Extra mogelijkheid afronding onderwijseenheid ('harde knip')	47		
Mondelinge eindtoetsen	49		

Deelname en aanmelding tentamens.....	49	Participation in and registration for examinations	49
Herkansing	50	Retakes.....	50
Terugtrekken	51	Withdrawal	51
Beoordeling van tentamens	51	Assessment of examinations	51
Vaststelling uitslag / nakijktermijnen.....	55	Determining results/marking periods.....	55
Inzagerecht schriftelijke (eind)toetsen	58	Right of inspection for written (final) tests	58
Nabespreking.....	59	Evaluation	59
Geldigheidsduur en bewaartermijnen.....	59	Term of validity and retention periods	59
6. EXAMEN	61	6. EXAMINATION	61
Beoordeling en uitslag examen	61	Assessment and results of examination.....	61
Tijdvakken en frequentie examen	64	Final examination periods and frequency.....	64
Bachelorgetuigschrift en supplement.....	64	Bachelor's degree certificate and transcript	64
Certificaat propedeutische fase	65	Certificate for the propaedeutical phase	65
Bijzondere kwalificatie bacheloropleiding.....	65	Special qualification for Bachelor's programs	65
7. STUDIEBEGELEIDING EN STUDIEVOORTGANG	67	7. STUDY COUNSELING AND STUDY PROGRESS	67
Studiebegeleiding algemeen	67	Study counseling (general)	67
Studieadviseur/bewaking van de studievoortgang/studieplanning	68	Academic advisor/monitoring study progress/study planning	68
Docentcoach	69	Teacher coach	69
Studentmentor	70	Student mentor	70
Bindend studieadvies.....	70	Binding recommendation on the continuation of studies.....	70
Uitstel van bindend studieadvies	75	Postponed binding recommendation on the continuation of studies	75
Persoonlijke omstandigheden.....	76	Personal circumstances	76
Studeren met een functiebeperking.....	78	Studying with a functional impairment	78
8. OVERGANGSREGELINGEN EN SLOTBEPALINGEN.....	79	8. TRANSITIONAL ARRANGEMENTS AND FINAL PROVISIONS.....	79
Wijziging	79	Amendments.....	79
Overig	80	Other	80
BIJLAGEN.....	81	APPENDICES	81

H 1	ALGEMENE BEPALINGEN	GENERAL PROVISIONS
Art 1.1	Toepassingsgebied	Scope
1.	Deze regeling is van toepassing op het onderwijs, de tentamens en het examen van de bacheloropleidingen Technische Bedrijfskunde (major Technische Bedrijfskunde), Psychology & Technology (major Psychology & Technology) en Technische Innovatiewetenschappen (major Sustainable Innovation, binnen het Bachelor College.	These regulations apply to the courses, examinations and final examinations of the Bachelor's program in Industrial Engineering (major Industrial Engineering), Psychology & Technology (major Psychology & Technology) and Innovation Sciences (major Sustainable Innovation), in the Bachelor College.
2.	Naar aanleiding van (een) pilot(s), in het kader van onderwijsinnovatie, zijn in bijlage 3 de regels vastgelegd die afwijken van een of meer bepalingen van deze regeling. Ten tijde van de duur van de pilot kunnen studenten die niet aan de pilot(s) deelnemen, geen rechten daaraan ontleen.	As a result of (a) pilot(s), in the context of educational innovation, rules are set in appendix 3 that derogate from one or more of the stipulations in these regulations. For the duration of the pilot, students who are not part of this pilot may not claim any rights from this.
Art 1.2	Begripsbepalingen	Definitions
a.	<i>bsa-norm</i> 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.	<i>bsa norm</i> 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.

- | | |
|---|--|
| <p>b. <i>Canvas</i>
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.</p> | <p><i>Canvas</i>
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.</p> |
| <p>c. <i>Center for Student Administration (CSA)</i>
de afdeling waarin alle onderwijsadministratiemedewerkers van de TU/e werkzaam zijn. Elke faculteit heeft een facultair CSA.</p> | <p><i>Center for Student Administration</i>
the division where all program Student Administration Officers of TU/e work. Each department has its own Departmental CSA.</p> |
| <p>d. <i>coherent keuzepakket</i>
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.</p> | <p><i>coherent package of electives</i>
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.</p> |
| <p>e. <i>competentie</i>
de capaciteiten van een individu om een bepaalde combinatie van attitudes, vaardigheden en kennis te verkrijgen, selecteren en gebruiken, die vereist is om zich effectief in een specifieke professionele, maatschappelijke of onderwijssituatie te gedragen.</p> | <p><i>competency</i>
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> |
| <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>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
aangewezen voor het beoordelen van studenten door middel van
het afnemen van de tentamens over de onderwijseenheid en het
vaststellen van de uitslag daarvan.</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 of the examinations about the study component and to
determine their results.</p> |
| <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>
het studiejaar is verdeeld in vier kwartielen. De aanvangs- en sluitingsdatum van deze kwartielen wordt jaarlijks vastgelegd in de Academische Jaaragenda TU/e.</p> | <p><i>quarter</i>
the academic year is divided into four quarters. 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>p. <i>omzwaaijer</i>
een student, die de inschrijving in een bepaalde opleiding dan wel een bepaald schakelprogramma gedurende het studiejaar wijzigt.</p> | <p><i>intra-university transfer student</i>
students who wish to transfer their enrollment in a specific degree program or a specific pre-Master's program during the academic year.</p> |
| <p>q. <i>onderwijseenheid</i>
een onderdeel van de opleiding van niveau 1, 2 of 3 ter grootte van 5 studiepunten (met uitzondering van het bacheloreindproject en professionele vaardigheden, zie artikel 3.5) gericht op de verwezenlijking van welomschreven doelen op het gebied van</p> | <p><i>study component</i>
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,</p> |

kennis, inzicht, vaardigheden en competentie-ontwikkeling, waaraan een tentamen is verbonden.

insight, skills, and competency development with an associated examination.

r. *OSIRIS*
onderwijsadministratiesysteem waarin gedurende de inschrijfperiode de administratie van studenten wordt bijgehouden door de facultaire Center for Student Administration (Facultaire CSA).

OSIRIS
the educational administration system in which the administration of students is maintained by the Departmental Center for Student Administration during the registration period.

s. *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.

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.

t. *praktische oefening*
een onderwijsactiviteit gericht op het verwerven van beoogde vaardigheden in een van de volgende vormen:

practical exercise
an educational activity, geared to the acquisition of intended skills, in one of the following forms:

- 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,

- 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,

- 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.

u. *professionele vaardigheidstoets*

een tussentoets in het kader van Professionele Vaardigheden, die beoordeeld kan worden met een cijfer of een alfanumerieke beoordeling.

v. *propedeutische fase*

wanneer gesproken wordt over propedeutische fase wordt bedoeld: 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.

w. *reactietermijn*

een termijn van vier weken waarbinnen de examencommissie dient te besluiten na ontvangst van een verzoek, tenzij het verzoek is ontvangen na de vergadering van de examencommissie in juni. Een dergelijk verzoek wordt uiterlijk in de vergadering van augustus afgehandeld.

x. *schriftelijk*

daar waar de term 'schriftelijk' wordt gebruikt, wordt eveneens digitale communicatie (e-mail) of digitale afname van tentamens bedoeld.

- 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.

propaedeutical phase

if reference is made to the propaedeutical phase, the following is meant: 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.

response term

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.

written

where the term 'written' is used, digital communication (e-mail) or digital examinations are implied too.

y.	<p><i>spijtoptant</i> iemand die zich na een onderbreking weer 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>
z.	<p><i>studeerwijzer</i> een uitgebreide beschrijving en planning van een onderwijseenheid in Canvas om studenten te informeren over de leerdoelen en de opbouw van de onderwijseenheid, het werk dat van 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.</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 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.</p>
aa.	<p><i>student</i> 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.</p>	<p><i>student</i> 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'.</p>
bb.	<p><i>studiejaar</i> de periode die aanvangt op 1 september en eindigt op 31 augustus van het daaropvolgende kalenderjaar.</p>	<p><i>academic year</i> the period that begins on September 1 and ends on August 31 of the following year.</p>
cc.	<p><i>studielast</i> 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.</p>	<p><i>study workload</i> the expected number of hours of study required to successfully complete a degree program or study component. The study workload is expressed in credits, where 1 credit equals 28 hours.</p>

- dd.** *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).
- ee.** *tentamen*
is verbonden aan een onderwijseenheid en betreft een onderzoek naar de kennis, het inzicht en de vaardigheden van de student alsmede de beoordeling van de uitkomsten van dat onderzoek, dat bestaat uit een eindtoets en (eventueel) een of meerdere tussentoetsen. Dit laatste geldt niet voor het bacheloreindproject.
- ff.** *tussen- en eindtoetsen*
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).
- 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).
- examination*
connected to a study component and concerns an investigation into the knowledge, insight and skills of students, as well as an assessment of the results of that investigation, 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.
- mid-term and final tests*
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).

gg.	<i>USE-onderwijseenheid</i> onderwijseenheid waarbij disciplineaire academische kennis geplaatst wordt in het perspectief van de gebruiker (user), de maatschappij (society) en de onderneming (enterprise).	<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.
hh.	<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.	<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.
ii.	<i>WHW</i> de Wet op het hoger onderwijs en wetenschappelijk onderzoek. De overige in deze regeling voorkomende begrippen hebben de betekenis die de wet eraan geeft.	<i>WHW</i> Higher Education and Scientific Research Act (WHW). The other terms used in these regulations have the meaning ascribed to them by law.
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 bacheloreindproject 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.

Art. 1.4 **Digitale onderwijssystemen**

In verschillende artikelen zijn de namen gebruikt van de digitale onderwijssystemen die op dit moment aan de TU/e worden gebruikt. Indien gedurende het studiejaar die met naam genoemde onderwijssystemen zouden worden vervangen door andere, vergelijkbare onderwijssystemen, dan dient de nieuwe naam van het onderwijssysteem in de plaats van het 'oude' onderwijssysteem gelezen te worden.

H 2 **TOELATING TOT DE OPLEIDING**

Art 2.1 **Vooropleidingseisen**

1. Voor toelating tot de opleiding dient de student te voldoen aan bepaalde vooropleidingseisen. Zie hoofdstuk 2 Toegang en Toelating van het TU/e Studentenstatuut.
2. Voor 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.
3. Voor studenten met een hbo-of wo-propedeuse (met een vwo-diploma of daarmee gelijkgestelde vooropleiding), maar met een profiel dat geen directe toelating biedt of studenten met een buiten Nederland afgegeven diploma van vergelijkbaar niveau (vwo met een profiel dat geen directe toelating biedt), gelden nadere eisen zoals bedoeld in artikel 2.2 (zie ook bijlage 1). De nadere eis van de leeftijdsgrens (21 jaar of ouder) is hierbij uitgezonderd.

Digital learning environments

In various articles the names are used of the digital learning environments presently operative at the TU/e. If the digital learning environments are replaced during the course of the academic year, the new name of the learning environment should be read in the place of the old learning environment.

ADMISSION TO THE DEGREE PROGRAM

Prior education requirements

For admission to the degree program, students must meet specific requirements relating to prior education. See Chapter 2 (Access and Admittance) of the TU/e Student Statute.

Additional requirements apply for 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.

Additional requirements apply for students with a certificate of completion of the first year of study from higher vocational education (hbo) or a university (with prior pre-university education (vwo) or equivalent qualification), but with a subject package that does not qualify for direct admission or students with a diploma of an equivalent level (pre-university education (vwo) with a subject package that does not qualify for direct admission) obtained outside of the Netherlands,

as referred to in Article 2.2 (see also Appendix 1). The additional requirement of the age limit (21 or older) is hereby exempted.

University entrance examination

In the case of persons aged 21 or older who do not have a pre-university (vwo) certificate and have not been granted exemption from this, the Department Board can grant exemption from this prior education requirement by means of an entrance examination. The requirements relating to the entrance examination, as referred to in Article 7.29 of the WHW (colloquium doctum), are:

- possession of a certificate for a successfully completed (grade 6 or higher) Mathematics B test at final-examination level in pre-university education (vwo).

If the program is delivered <entirely or partially> in English:

- sufficient command of the English language at the level of the pre-university (vwo) examination in the Netherlands (for the norm for tests, see Article 2.3).

With regard to students in possession of a diploma obtained outside of the Netherlands that offers admission to an institution of higher education in their home country, it is possible to deviate from the stated age limit, when assessing eligibility for admission as alluded to in the initial clause. This is also possible in exceptional cases when a diploma is not available for submission.

Art 2.2 Colloquium doctum

1. Het faculteitsbestuur kan personen van 21 jaar of ouder, die niet in het bezit zijn van een diploma voorbereidend wetenschappelijk onderwijs (vwo) en daarvan ook niet zijn vrijgesteld, vrijstellen van die vooropleidingseis door middel van een toelatingsonderzoek. De eisen die aan het toelatingsonderzoek worden gesteld, als bedoeld in artikel 7.29 van de WHW (colloquium doctum), zijn:

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

Wanneer de opleiding <geheel of gedeeltelijk> in het Engels wordt gegeven:

- een voldoende beheersing van de Engelse taal op het niveau van het Nederlandse vwo-examen (voor de norm van de toetsen zie artikel 2.3).

2. 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 eerste lid worden afgeweken van de daar genoemde leeftijdsgrens. Dit kan ook wanneer in bijzondere gevallen geen diploma kan worden overgelegd.

Art 2.3

Taaleisen bij een buiten Nederland afgegeven diploma van vergelijkbaar niveau als vwo met een geschikt profiel

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 van voldoende beheersing van de Engelse taal op het niveau van het Nederlandse vwo-examen.

Het voldoende niveau van Engels wordt voor aanvang van de opleiding aangetoond door het indienen van een van de volgende toetsresultaten:

- 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 elke onderdeel. De TU/e accepteert alleen de TOEFL-internetgebaseerde test, van één testdatum (en geen MyBest Scores), of
- 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

Language requirement for diplomas obtained outside of the Netherlands of an equivalent level to Dutch pre-university education (vwo) with a suitable subject package

Holders of foreign diplomas

may only enroll for a program given in English once they can demonstrate that they meet the requirement regarding sufficient command of the English language at the level of the Dutch pre-university (vwo) examination.

A sufficient command of English must be demonstrated before the degree program commences by submitting results of one of the following tests:

- IELTS (International English Language Testing System), Academic version: with an overall band score of at least 6.5 and a minimum of 6.0 for each section, or
- TOEFL (Test of English as a Foreign Language): total score of at least 90 points, and a minimum score of 21 for each section. The TU/e only accepts the TOEFL Internet-based test. Note: the TU/e only accepts scores released on one test date. The TU/e does not accept MyBest Scores, or
- University of Cambridge: proof of C2 Proficiency (previously Certificate of Proficiency in English CPE) with an overall score of 180 and minimum of 169 per section or a proof of C1 Advanced (previously Certificate in Advanced English CAE) with an overall score of 176 and a minimum of 169 per section.

English CAE) met een overall score van 176 en minimaal 169 per onderdeel.

H 3 OPBOUW EN INHOUD VAN DE OPLEIDING

Art 3.1 Eindtermen van de opleiding

1. Algemene eindtermen van de opleiding

Afgestudeerde bachelors of science:

- 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 het tweede lid,
- 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,
- 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),

STRUCTURE AND CONTENT OF THE DEGREE PROGRAM

Learning outcomes of the degree program

General learning outcomes of the degree program

Bachelor of Science graduates:

- 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 second paragraph,
- 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,
- 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),

- 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.
- 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.

2. Domeinspecifieke disciplines, zoals bedoeld in het vorige lid, tweede bullet/The relevant domain-specific disciplines, as referred to in the previous paragraph, second bullet,

BSc IE: Intended learning outcomes

The BSc IE graduate can scientifically identify, understand, analyze and describe (the performance of) business processes. This involves a correct identification, understanding, description, assessment, application, and integration of the existing scientific knowledge for relevant business problems arising within industrial and service organizations. The scientific nature of the analysis means that the analysis is carried out in a structured and reproducible manner, using a careful and well-founded selection of theoretical models and research methods. Graduates of the BSc IE base their choices on academic knowledge of Mathematics, Modeling and Design, Information Systems, Operations Management, Work and Organizational Psychology, Innovation Management, and Business Economics.

Domain-specific learning outcomes of BSc IE

Graduates of the BSc IE program:

D1. *identify, understand, analyze and describe* (the performance of) business processes in a structured and reproducible manner, using a careful and well-founded selection of theoretical models and research methods. In this way, the graduates can design and conduct experiments, and analyze and interpret (quantitative and qualitative data).

D2. *determine and quantify* how the performance of business processes *changes* as a function of changes in the input. The BSc graduates can apply this multidisciplinary knowledge and insight under supervision to optimize (operational) business processes systematically.

D3. base their choices in conducting research on scientific knowledge from several disciplines. The graduate can *integrate* existing knowledge, modeling techniques, and research results, explicitly acknowledging the multidisciplinary nature of business processes.

D4. produce (under supervision) *recommendations* for (re) design and/or improvement of these business processes. Graduates recommend (re)design directions considering the desired stakeholder needs within realistic constraints, such as economic, environmental, ethical, manufacturability, and sustainability aspects.

General-specific learning outcomes of BSc IE

Graduates of the BSc IE program have an academic attitude, design skills, and a set of communicative and social skills. This makes them capable of:

G4. Reflecting, thinking, and acting systematically, i.e. they have the skills to develop and use theories, models, and coherent interpretations and do so in a critical manner.

G5. Communicating (in writing and speaking) clearly, unambiguously, and professionally in different contexts.

G6. Operating independently as well as in interdisciplinary teams (in national and international contexts), drawing on self-management and project management skills.

G7. Analyzing the ethical aspects and social and environmental consequences of (changes in) business processes.

Academic criteria for BSc IE

At university level, the learning outcomes for a bachelor of science are derived from the criteria for academic curricula as developed by the Dutch Universities of Technology³ in aiming excellence. The NVAO formally accepts the associated

Academic Competences and Quality Assurance (ACQA) framework as suited for assessing the academic level of a program. In the ACQA framework, the Criteria for Academic Bachelor and Master Curricula are defined by seven competence areas:

1. Competent in one or more scientific disciplines,
2. Competent in doing research,
3. Competent in designing,
4. A scientific approach,
5. Basic intellectual skills,
6. Competent in co-operating and communicating, and
7. Takes account of the temporal and social context.

These criteria have also been adopted by the European Joint Quality Initiative, as an implementation of the Dublin descriptors. These criteria cover the Dublin descriptors in a more detailed way. For that reason, they are more suitable for a qualitative examination of the programs at bachelor and master level. In the following, we compare the learning outcomes of the BSc program with the academic criteria. From this we conclude that the BSc IE program has the required academic orientation.

Ad1. Scientific disciplines: The BSc IE graduates base their choices in conducting research on scientific knowledge from several disciplines. The BSc graduates are able to apply this multidisciplinary knowledge and insight under supervision to optimize (technical) business processes systematically.

Ad 2. Doing research: The BSc IE graduates are able to carry out the analysis on the performance of business processes in a structured and reproducible manner, using a careful and well-founded selection of theoretical models and research methods.

Ad3. Designing: The BSc IE graduates are able to determine how the performance of business processes change as a function of changes in input. They can produce recommendations for (re) design and/or improvement of these business processes.

Ad4. Scientific approach: The BSc IE graduates are able to reflect, think, and behave systematically, they possess the skills to develop and use theories, models and coherent interpretations.

Ad5. Basic intellectual skills: The BSc IE graduates are able to reflect and think systematically and have a critical attitude.

Ad6. Co-operating and communicating: The BSc IE graduates are able to communicate (in writing and orally) clearly, unambiguously, and in a professional manner in different contexts. They can operate independently and in interdisciplinary teams.

Ad7. Temporal and social context: the BSc IE graduates are able to analyze ethical aspects and social and environmental consequences of (changes in) business processes.

References:

A.W.M. Meijers, C.W.A.M. van Overveld, and J.C. Perrenet (2005). *Criteria for Academic Bachelor's and Master's curricula*.

Bachelor Psychology & Technology: Intended learning outcomes

Following the defined competence areas, the intended learning outcomes of the BSc program are specified as follows in terms of knowledge and skills of the graduates:

1. Competent in scientific disciplines

- a. Knowledge of and insight into specific technological systems and their components in one of the following technology domains: Information and Communication Technologies, Robotics, and Built Environment.
- b. Knowledge of and insight into the core concepts, theoretical frameworks and methodologies of psychology and insights into their application to understand the relationships between technology and users.
- c. Knowledge of and basic skill in the relevant techniques of observation, data collection and analysis techniques, and an awareness of the scope and limitations of these methods.
- d. Knowledge of and skills in the basics of the engineering profession such as mathematics, statistics and programming.

2. Competent in doing research

- a. Ability to (re)formulate a research problem in terms of the core concepts and theories of psychology; in particular those pertaining to human-technology interactions.
- b. Ability to develop and execute a research plan (with supervision).
- c. Ability (with supervision) to contribute to the development of scientific knowledge in the area of the psychology of human-technology interactions.
- d. Ability (with supervision) to identify and analyze problems typical for human-technology interaction from a technological and psychological perspective.
- e. Ability to appraise (under supervision) relevant scientific evidence on its usefulness in addressing a given research problem.
- f. Understanding of the ethics of psychological / user research, and has both the ability and attitude to adhere to these rules.

3. Competent in designing

- a. Ability to reformulate an ill-structured design problem in terms of the core concepts and theories of psychology; in particular those pertaining to human-technology interactions.
- b. Ability to develop and execute (under supervision) a sound plan for formulating design requirements.
- c. Ability to integrate existing knowledge on technological requirements for human-technology interactions in the (re-) design of (requirements for) products or systems.
- d. Ability (with supervision) to merge knowledge, methods and concepts of the technological and psychological domains.
- e. Ability to make decisions with respect to design requirements where they pertain to the interaction between the user and the system or product, and to provide justifications for these decisions.

4. A scientific approach

- a. Ability to document the result of psychological or user requirement research for future use within the organization.
- b. Ability to use a systematic approach characterized by the consistent application of existing theories, concepts and models of psychology and technology.

- c. Ability to look beyond the borders of a specific discipline, to be sensitive to the relative contributions of various disciplines.
- d. Basic understanding of the practices and principles of science.

5. Basic intellectual skills

- a. A reflective attitude, with an ability to critically reflect (with supervision) on own thinking, decision making, and professional behavior.
- b. A critical mindset and the ability to ask constructive questions regarding the basic problems in the field.
- c. Ability to read and write scientific texts and evaluate argumentations.
- d. Ability to think in abstract terms, including the ability to use and modify formal models of basic phenomena and processes in the domain.

6. Competent in co-operating and communicating

- a. Capability of reporting and communicating the results of one's learning and decision making – including one's research outcomes –, both verbally and in writing, with academic peers, engineers in one's domain, and users.
- b. Awareness of differences in work practices between scientific disciplines.
- c. Ability to work in (multidisciplinary) teams of engineers and academic peers.
- d. Ability to listen, read, talk and write in English.

7. Takes account of the temporal, technological and social context

- a. Ability to reflect on the relation between the use of scientific knowledge and technology, the implicated social, normative and ethical issues, and the way in which knowledge and technology development is influenced by its social and historical context.
- b. Understanding of the different roles of engineers and related professionals in society.

Bachelor Innovation Sciences (including major Sustainable Innovation): Intended learning outcomes

Following the defined competence areas, the intended learning outcomes of the BSc program are specified as follows in terms of knowledge and skills of the graduates:

1. Competent in scientific disciplines

- a. Knowledge of and insight into specific technological systems and their components in one of the following technology domains: Sustainable Energy and Sustainability for the built environment.
- b. Knowledge of and insight into the core concepts, theoretical frameworks and methodologies of innovation science for sustainability, thereby building upon disciplines such as economics and sociology.
- c. Multidisciplinary knowledge integrating innovation sciences knowledge with technological knowledge to address sustainability challenges.
- d. Knowledge of and basic skills in the relevant techniques of observation, data collection and analysis for sustainable innovation, and an awareness of the scope and limitations of these methods.
- e. Knowledge of and skills in the basics of the engineering profession such as mathematics, statistics and programming.

2. Competent in doing research

- a. Ability to (re)formulate a sustainability research problem in terms of the core concepts and theories of innovation sciences.
- b. Ability to develop and execute a research plan (with supervision).
- c. Ability (with supervision) to contribute to the development of scientific knowledge in one of the areas of the innovation sciences for sustainability.
- d. Ability (with supervision) to identify and analyze problems typical for the innovation sciences, by integrating technological and social sciences perspectives.
- e. Ability to appraise (under supervision) relevant scientific evidence on its usefulness in addressing a given research problem.

3. Competent in designing

- a. Ability to translate the outcomes of sustainable innovation research into design, policy or strategy recommendations for innovation in existing and new socio-technical systems (under supervision).
- b. Ability to identify both the social and the technical implications of innovation sciences in the design recommendations for sustainability problems.

4. A scientific approach

- a. Ability to use a systematic approach characterized by the consistent application of existing theories, concepts and models in innovation sciences.
- b. Ability to look beyond the borders of a specific discipline, to be sensitive to the relative contributions of various disciplines.

5. Basic understanding of the practices and principles of science. Basic intellectual skills

- a. A reflective attitude, with an ability to critically reflect (with supervision) on own thinking, decision making, and professional behavior.
- b. A critical mindset and the ability to ask constructive questions regarding the basic problems in the field.
- c. Ability to read and write scientific texts and evaluate argumentations.
- d. Ability to think in abstract terms, including the ability to use and modify (formal) models of basic phenomena and processes in the domain.

6. Competent in co-operating and communicating

- a. Capability of reporting and communicating the results of one's learning and decision making – including one's research outcomes –, both verbally and in writing, with academic peers and engineers in one's domain.
- b. Ability to work in (multidisciplinary) teams of engineers and academic peers.
- c. Ability to listen, read, talk and write in English.

7. Takes account of the temporal, technological and social context

- a. Ability to reflect on the relation between the use of scientific knowledge and technology, the implicated social, normative and ethical issues, and the way in which knowledge and technology development is influenced by its social and historical context.
- b. Understanding of the different roles of engineers and related professionals in society, in particular in relation to sustainability challenges.

Art 3.2

Specifieke opleidingsbepalingen

1.

Wat betreft de opleiding zijn in bijlage 2 per major (zie artikel 3.4, vierde lid) opgenomen:

- a. de verplichte onderwijseenheden van de opleiding en het daaraan verbonden examen,
- b. indien van toepassing, het competentieraamwerk,
- c. indien van toepassing, de inhoud van de afstudeerrichtingen,
- d. waar nodig, de opsomming en inrichting van de praktische oefeningen,
- e. het aantal en de volgtijdelijkheid van de tentamens, alsmede de momenten waarop deze afgelegd kunnen worden,
- f. of de opleiding in voltijd, in deeltijd of dual wordt verzorgd,
- g. of de tentamens mondeling, schriftelijk of op andere wijze worden afgelegd,
- h. waar nodig, dat het met goed gevolg afgelegd hebben van tentamens voorwaarde is voor de toelating tot andere tentamens,
- i. een verwijzing naar de plaats waar de coherente keuzepakketten, keuzeonderwijseenheden en USE-leerlijnen staan vermeld, waaruit de student een keuze kan maken voor de invulling van de keuzeruimte van de opleiding,

Requirements specific to the degree program

In regard to the program, Appendix 2 (see Article 3.4, paragraph 4) includes the following for each major:

- a. the compulsory study components of the program and the corresponding final examinations,
- b. if applicable, the competency framework,
- c. if applicable, the content of the graduation tracks,
- d. if applicable, a listing and the organization of the practical exercises,
- e. the number and the sequence of the examinations, and the times at which they can be taken,
- f. whether the degree program is offered as a full-time, part-time or internal double diploma program,
- g. whether examinations are administered orally, in writing or otherwise,
- h. where necessary, that successful participation in examinations is a condition for admission to other examinations,
- i. a referral to the source specifying the coherent packages of electives and elective study components and USE learning trajectories, from which students must choose for the elective parts of their degree programs,

- j. de masteropleiding(en) waartoe het bachelorgetuigschrift van de opleiding rechtstreeks toegang verschaft,
- k. waar nodig, overgangsregelingen,
- l. indien zo besloten, welk onderwijs in het Engels wordt gegeven en welke tentamens en examens in het Engels worden afgenomen (zie artikel 3.3),
- m. de wijze waarop het onderwijs in de opleiding geëvalueerd wordt en de resultaten aan de in aanmerking komende gremia beschikbaar gesteld worden. De evaluatie vindt plaats door tenminste periodieke vakevaluaties en vakoverstijgende evaluaties middels de binnen de TU/e afgesproken formats.

- j. Master's programs of which the Bachelor's diploma of the degree program allows direct access,
- k. where necessary, transitional arrangements,
- l. if so decided, which programs are to be provided in English and which examinations and final examinations are to be administered in English (see Article 3.3),
- m. the way in which education in the degree program is evaluated and the results are made available to the relevant official bodies. The evaluation takes place through periodic course evaluations at the very least and by other degree program evaluations within the agreed TU/e formats.

2. De bijlagen maken integraal onderdeel uit van deze regeling.

The appendices constitute an integral part of these regulations.

Art 3.3 Taal¹

Language¹

1. In de majors IE, P&T en SI wordt het onderwijs en worden de tentamens en examens gegeven en afgenomen in het Engels (zie bijlage 2, onder I).

The majors IE, P&T and SI programs will be given in English and interim and final tests administered in English (see Appendix 2, under I).

2. Studenten van de majors IE, P&T respectievelijk SI, met een VWO-eindcijfer voor Engels lager dan 6 zijn verplicht in het eerste semester van hun inschrijving deel te nemen aan de English Placement Test (SFC600). Indien de uitslag van deze test een niveau

For students of the majors IE, P&T respectively SI, with a VWO final grade for English lower than 6 the English Placement Test (SFC600) will be mandatory in their first semester of enrolment. If the result of this test shows a level, in accordance with the Common European

¹ Bij het redigeren van dit artikel neemt het faculteitsbestuur de geldende Gedragscode Vreemde talen 2016 in acht. In the editing of this Article, the Department Board must comply with the applicable Code of Conduct Working Language for Education.

aangeeft, conform de Common European Framework of Reference, van B1 of lager dient de student vóór aanvang van het tweede semester met de studieadviseur te bespreken op welke wijze de student zijn/haar niveau Engels kan verhogen. De studieadviseur kan daarbij in het bijzonder de student dringend aanbevelen de cursus Pre-Academic Writing in English (SFC630) te volgen. Studenten van de majors IE, P&T en SI, met een VWO-eindcijfer voor Engels van 6 of hoger mogen, indien zij dat wensen, ook deelnemen aan de English Placement Test (SFC600).

3. De examencommissie kan in bijzondere gevallen op verzoek van de student besluiten af te wijken van het bepaalde in het voorgaande lid.

Art 3.4 Opbouw van de opleiding

1. De opleiding is een samenhangend geheel van onderwijseenheden gericht op de verwezenlijking van de eindtermen van de opleiding.
2. De opleiding heeft een studielast van 180 studiepunten en is onderverdeeld in verschillende onderwijseenheden zoals vermeld in de geldende Richtlijn Bachelor College.
3. De basisonderwijseenheden zijn Applied Natural Sciences, Calculus, Data Analytics for Engineers, Engineering Design en USE-basic.
4. 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).

Framework of Reference, of B1 or lower, the student has to discuss with the academic advisor before the start of the second semester, in which way the student may raise his/her level of the English language. In this case the academic advisor may in particular urgently request the student to take the course Pre-Academic Writing in English (SFC630). Student of the majors IE, P&T and SI, with a VWO final grade for English equal or higher than 6 may also, if they wish, take the English Placement Test (SFC600).

In special cases, at the student's request the Examinations Committee may deviate from the provisions in the previous paragraph.

Structure of the degree program

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

The program has a study load of 180 credits and is divided into various study components as stated in the applicable Bachelor College Guidelines.

The basic study components are Applied Natural Sciences, Calculus, Data Analytics for Engineers, Engineering Design, and USE-basic.

The major is the compulsory discipline-specific part of the degree program and consists of 95 credits, of which the study component

5. De student kiest 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.
6. De opleiding bestaat uit een propedeutische en een postpropedeutische fase. De propedeutische fase is de fase met een totaal van 60 studiepunten bestaande uit de verplichte basis- en majoronderwijseenheden van het eerste studiejaar van de opleiding alsmede twee vrij te kiezen onderwijseenheden. 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.
7. Tevens zijn de MyFuture Activities 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. Een student dient naar keuze deel te nemen aan de daarvoor in aanmerking komende activiteiten, voor

Professional Skills are embedded in the major study components (see Article 3.5).

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.

The program comprises a propaedeutical phase and a post-propaedeutical phase. The propaedeutical phase is worth a total of 60 credits, comprising the obligatory basic and major study components of the first year of study in the program, as well as two elective study components that the students are free to choose. The post-propaedeutical phase consists of the remaining obligatory basic and major study components as well as the USE learning trajectory and elective study components of the second and third year.

In addition, the 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

zover de totale waarde op minimaal zeven uitkomt. Aan de MyFuture Activities zijn geen studiepunten gekoppeld.

8. Bij de invulling van de keuzeruimte gelden de volgende voorwaarden:

- voldoende samenhang tussen de gekozen onderwijseenheden (coherentie), en
- geen overlap tussen majoronderwijseenheden en keuzeonderwijseenheden en keuzeonderwijseenheden onderling.

De student die op of na 1 september 2015 is gestart met de opleiding, dient bij de samenstelling van de opleiding rekening te houden met de volgende voorwaarden:

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

Art 3.5 Professionele Vaardigheden

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

points in approved elective activities. No credits are attached to the MyFuture Activities.

In the composition of the elective part of the program, the following conditions apply:

- 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.

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

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

Professional Skills

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

- written communication,

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

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

2. Het onderwijs in de genoemde vaardigheden wordt gespreid over de bacheloropleiding, zodanig dat de student per professionele vaardigheid drie keer wordt getoetst, telkens in een andere onderwijseenheid.

Teaching of the skills is spread over the Bachelor's program in such a way that the students are tested three times for each skill, each time in a different study component.
3. Een professionele vaardigheidstoets wordt afgerond met een beoordeling alsmede met individuele feedback. Als de professionele vaardigheidstoets met een cijfer is beoordeeld, telt deze beoordeling mee in de totstandkoming van het eindcijfer voor de onderwijseenheid waarin de professionele vaardigheid is ingebed.

Professional skills tests conclude with an assessment and with individual feedback. If the professional skills test is assessed with a grade, this assessment counts toward the final grade for the study component in which the relevant professional skill is embedded.
4. De student heeft aan de eindtermen van een professionele vaardigheid voldaan indien voor elk van de drie professionele vaardigheidstoetsen van de betreffende professionele vaardigheid minimaal een voldoende is behaald.

Students meet the learning outcomes of a professional skill successfully once all three assessments for the professional skill have been completed with at least a sufficient grade.
5. De student heeft de Professionele Vaardigheden, zoals bedoeld in lid 1, behaald, indien alle professionele vaardigheidstoetsen succesvol zijn afgerond.

The student successfully completes the Professional Skills study component once all professional skills assessments have been successfully completed with at least a sufficient grade.

- 6.** 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 Professionele Vaardigheden, zoals bedoeld in lid 1. In uitzonderingsgevallen kan met toestemming van de Dean van het Bachelor College hiervan worden afgeweken.
- 7.** 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 groepswerk.

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 College may grant permission to deviate from this stipulation.

In cases where a professional skill is taught 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

- 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 Center for Student Administration (hierna: 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

Programs of Examination

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 Center for Student Administration (henceforth departmental CSA), which includes all the basic study components and the compulsory study components associated with the major. Students must add the elective study components and study components that belong to the USE learning trajectory by means of the PlanApp.

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.

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 en een USE-leerlijn voor zichzelf inzichtelijk te hebben, waarbij de student er rekening mee dient te houden dat het examenprogramma voldoet aan de voorwaarden van artikel 3.4, achtste lid.
2. De student dient zijn definitieve voorstel voor de keuzeruimte en de USE leerlijn in via de PlanApp 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 op coherentie, overlap en niveau, zoals bedoeld in artikel 3.4, achtste lid. Indien de student het examenprogramma vervolgens inhoudelijk wil aanpassen dient de student goedkeuring van de examencommissie te verkrijgen.
3. Indien de student in de keuzeruimte kiest voor twee coherente keuzepakketten van in totaal ten minste 25 studiepunten (voor

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 and USE learning trajectory for themselves, in which they must take account of the fact that their program of examinations must meet the conditions of Article 3.4, paragraph 8.

Students must submit their final proposal for electives and the USE learning trajectory via the PlanApp 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 whether the course choices of the students are coherent, are of the proper level and do not overlap, as referred to in Article 3.4, paragraph 8. If students wish to alter the content of the program of examinations, they must seek the approval of the Examination Committee.

When students choose two coherent elective packages of at least 25 credits in total, (or for competency-centered programs if the student

competentiegerichte opleidingen geldt dat indien de student kiest voor maximaal 15 studiepunten buiten de opleiding), dan kan de examencommissie goedkeuring aan het examenprogramma niet onthouden mits het examenprogramma verder voldoet aan de eisen zoals bedoeld in artikel 3.4, achtste lid.

chooses to take at most 15 credits outside of the degree program) then the Examination Committee cannot withhold approval of the program of examinations if said program meets the requirements set out in Article 3.4, paragraph 8.

- 4.** Een besluit om de goedkeuring niet te verlenen, wordt door de examencommissie niet eerder genomen dan nadat de student in de gelegenheid is gesteld te worden gehoord. De examencommissie besluit binnen de reactietermijn en het besluit wordt met redenen omkleed.

A decision not to grant the approval shall only be taken by the Examination Committee after the students in question have been given an opportunity to be heard. The Examination Committee shall make a decision within the response term and shall state the reasons for its decision.
- 5.** In bijlage 2, onder i, zijn tenminste die coherente pakketten en keuzeonderwijseenheden opgenomen, die niet gekozen mogen worden, vanwege overlap met majorvakken.

The coherent packages and elective study components that are not available as options due to overlap with major courses must be listed in Appendix 2 under i.

6. Wanneer een student beide educatieve keuzepakketten, zoals aangeboden door de Eindhoven School of Education, wil kiezen, kan de student de examencommissie verzoeken ontheffing te verlenen van de verplichting een USE-leerlijn te kiezen. Het verzoek gaat vergezeld van een motivatie en een studieplanning. De ontheffing vervalt wanneer onderwijseenheden binnen de educatieve keuzepakketten niet succesvol worden afgerond. Voor studenten die op of na 1 september 2014 zijn gestart met de opleiding geldt, dat geen ontheffing voor het volgen van de Studium Generale activiteiten kan worden verleend.

Students who choose to follow both teacher-training elective packages, as offered by Eindhoven School of Education, may request exemption from the Examination Committee from the obligation to choose a USE learning trajectory. The request should be accompanied by a motivation and study plan. Should the students fail to successfully complete study components within the elective packages, the exemption will be revoked.

For students who started on or after September 1, 2014, no exemption for taking part in Studium Generale activities shall be awarded.

Art 3.8 Aanmelden en afmelden van onderwijseenheden

1. Een student kan zich voor een maximum van 20 studiepunten per kwartiel aan onderwijseenheden aanmelden en daarin tentamens afleggen. De student die voor meer onderwijseenheden wil aanmelden dient toestemming te verkrijgen van de examencommissie.
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 opgenomen onderwijseenheden, die in het eerste kwartiel worden gegeven en behoren tot de propedeutische fase.

Registering for and deregistering for 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, switchers and re-enrollers before the beginning of the first quarter of the first academic year for the study components in their program of examinations that are given in the first quarter of the propaedeutical phase.

- | | |
|--|---|
| <p>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 na toestemming van de Dean Bachelor College uiterlijk 1 april voor kwartiel 1 en 2 en uiterlijk 1 oktober voor kwartiel 3 en 4 bekend gemaakt via de digitale studiegids.</p> | <p>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 after the approval of the Dean Bachelor College.</p> |
| <p>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.</p> | <p>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.</p> |
| <p>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.</p> | <p>In circumstances beyond the students' control, at the discretion of the ESA Manager, 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 ESA Manager.</p> |
| <p>Art 3.9</p> | <p>Registering for a study component after the registration period has passed</p> |
| <p>1. Wanneer een student bij het aanmelden voor een onderwijseenheid de in artikel 3.8 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</p> | <p>Students who fail to register for a study component within the period specified in Article 3.8 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</p> |

kwartiel een vergoeding van de administratiekosten van €20 per onderwijseenheid heeft betaald. Na betaling van de administratiekosten wordt de student meteen aangemeld, mits de capaciteit voor het betreffende vak niet is overschreden.

fourth quarter. After payment of the administration costs the students are immediately registered unless the maximum capacity for a course has been reached.

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.

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.

3. In geval er sprake is van een situatie zoals bedoeld in artikel 3.8, zesde lid, is geen vergoeding van de administratiekosten verschuldigd.

In the case of a situation as described in Article 3.8, paragraph 6, no supplementary administration costs will be incurred.

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.

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.

Art 3.10 Vrij onderwijsprogramma

Flexible degree program

1. Een student die is ingeschreven voor een opleiding kan zelf uit onderwijseenheden die door een universiteit worden verzorgd een vrij onderwijsprogramma samenstellen waaraan een examen is verbonden, zoals bedoeld in artikel 7.3h van de WHW.

Students who enrolled in the degree program may select study components offered by a university to compose a flexible degree program that involves a final examination, as referred to in Article 7.3h of the WHW.

2. Een gemotiveerd verzoek tot toestemming voor het volgen van een vrij onderwijsprogramma wordt ten minste twaalf weken voor de start van het vrije onderwijsprogramma ingediend bij de

A substantiated request for permission to take a flexible degree program must be submitted to the Examination Committee of the

examencommissie van de opleiding waar de student staat ingeschreven.

3. De examencommissie besluit binnen de reactietermijn. Indien nodig wijst het College van Bestuur op verzoek van die examencommissie een examencommissie van een andere opleiding aan die met deze beslissing wordt belast.
4. Een besluit om de goedkeuring niet te verlenen wordt door de examencommissie niet eerder genomen dan nadat de student in de gelegenheid is gesteld te worden gehoord. Het besluit wordt met redenen omkleed.
5. Het besluit vermeldt de opleiding waartoe het vrije onderwijsprogramma behoort.
6. De examencommissie kan in bijzondere gevallen, onder mededeling daarvan aan de student, van de in het derde lid gestelde termijn afwijken.

Art 3.11 Vrijstelling

1. Een student kan in aanmerking komen voor een vrijstelling (VR) indien de examencommissie heeft bepaald dat een onderwijseenheid niet hoeft te worden gevolgd. Dit betekent dat de betreffende studiepunten worden toegekend zonder cijfer.
2. Een verzoek tot vrijstelling tot het afleggen van een tentamen, dan wel van een praktische oefening wordt schriftelijk bij de examencommissie ingediend.

program in which the students are enrolled no later than twelve weeks before the flexible degree program commences.

- The Examination Committee shall decide on the request within the response term. If necessary, at the request of the Examination Committee, the Executive Board can delegate this decision to the Examination Committee of another program.
- A decision not to grant the approval shall only be taken by the Examination Committee after the students in question have been given an opportunity to be heard. The decision must be substantiated with arguments.
- The decision shall state the degree program to which the flexible degree program is deemed to belong.
- In special cases, and as reported to the student, the Examination Committee may deviate from the deadline specified in paragraph 3.

Exemption

- Students are eligible for an exemption (EX) if the Examination Committee has determined that a study component does not need to be taken. This means that the respective study credits are allocated but without a grade.
- A written request for an exemption from taking an examination, or a practical exercise must be submitted to the Examination Committee.

- | | |
|--|---|
| <p>3. Het verzoek gaat vergezeld van de documenten die redelijkerwijs nodig zijn voor de beoordeling of de desbetreffende student vrijstelling kan worden verleend.</p> | <p>The request must include all documents reasonably needed for an assessment of whether the student in question can be granted an exemption.</p> |
| <p>4. 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.</p> | <p>The grounds on which the Examination Committee can grant an exemption to taking a particular examination or a practical exercise are exclusively related to the level, the content and the quality of the examinations or final examinations the student in question has already passed, or on the student's knowledge, insight and skills or competencies acquired outside of higher education.</p> |
| <p>5. Voorts kunnen op verzoek van de student reeds aan de TU/e behaalde onderwijseenheden met behoud van cijfer en tentamendatum mee worden genomen naar een andere major of opleiding, wanneer er sprake is van interne switchers dan wel omzwaaiers binnen de TU/e-bacheloropleidingen.</p> | <p>In addition to the above, at the request of the students, study components successfully completed at TU/e may be transferred to a different major or degree program retaining the grade and date of examination, if this refers to transfer students or intra-university transfer students within TU/e Bachelor's programs.</p> |
| <p>6. De examencommissie besluit na ontvangst van het verzoek binnen de reactietermijn.</p> | <p>After receiving the request, the Examination Committee shall decide on the request within the response term.</p> |
| <p>7. Een besluit om de vrijstelling niet te verlenen wordt door de examencommissie niet eerder genomen dan nadat de student in de gelegenheid is gesteld te worden gehoord. Het besluit wordt met redenen omkleed.</p> | <p>A decision not to grant an exemption shall only be taken by the Examination Committee after the students have been given an opportunity to be heard. A full motivation supporting the decision will be provided.</p> |
| <p>8. Het besluit tot het verlenen van vrijstelling voor het afleggen van een tentamen of van een praktische oefening wordt gelijkgesteld met de beoordeling 'voldoende' en aangeduid met: VR (vrijstelling).</p> | <p>The decision to grant an exemption for taking an examination or a practical exercise shall correspond to the grade 'sufficient' and be marked: EX (exemption).</p> |

- | | |
|--|---|
| <p>9. Voorwaarden rondom het verlenen van vrijstellingen zijn opgenomen in het reglement van de examencommissie.</p> | <p>Conditions that apply to the granting of exemptions are set out in the Regulations of the Examination Committee.</p> |
|
 | |
| <p>3.12 Interne bi-diplomerings voor instroom per 1 september 2017²</p> | <p>Internal double diplomas for the intake as of September 1, 2017³</p> |
| <p>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.</p> | <p>This Article applies to students who have started one or more degree programs on or after September 1, 2017, and before September 1, 2020.</p> |
| <p>2. Om in aanmerking te komen voor bi-diplomerings 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.</p> | <p>In order to qualify for internal double diplomas the student needs to successfully complete at least 45 EC and at most 90 EC 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 EC and at most 270 EC applies.</p> |
| <p>3. Om in aanmerking te komen voor meer dan twee bachelorgraden met bijbehorende getuigschriften (bijv. tri-diplomerings) wordt de studielast van ieder extra programma ten opzichte van bi-diplomerings verder verhoogd met telkens opnieuw 45-90 sp aan onderwijseenheden en een extra afzonderlijk bachelor eindproject per additionele bacheloropleiding.</p> | <p>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 EC 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.</p> |

² Richtlijn interne bi-diplomerings bacheloropleidingen TU/e d.d. 15 juni 2017 Guidelines for internal double diplomas in the Bachelor's degree programs TU/e, June 15, 2017.

³ Idem.

- 4.** 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 (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.
- Preferably the student completes two separate Bachelor's Final Projects, i.e. one for each degree program. If, however, a single Bachelor's Final Project is taken, this project will have a workload of 20 EC (10 of which as a part of the additional workload of 45-90 EC 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 bachelorproject(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 eindkwalificaties 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.

- | | |
|---|---|
| <p>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.</p> | <p>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.</p> |
| <p>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.</p> | <p>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.</p> |
| <p>3.13 Interne bi-diplomerings voor instroom per 1 september 2020⁴</p> | <p>Internal double diplomas for the intake as of September 1, 2020⁵</p> |
| <p>1. Dit artikel is van toepassing op studenten die op of na 1 september 2020 zijn gestart met een of meer opleidingen.</p> | <p>This Article applies to students who have started one or more degree programs on or after September 1, 2020.</p> |
| <p>2. Artikel 3.12 lid 2 en 3 zijn van overeenkomstige toepassing op studenten, zoals bedoeld in lid 1.</p> | <p>Article 3.12, paragraph 2 and 3 apply mutatis mutandis to students as referred to in paragraph 1.</p> |
| <p>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</p> | <p>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 EC and the core aspects of both bachelor's programs involved have to be clearly</p> |

⁴ (In English) 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.

⁵ Idem.

bacheloropleidingen duidelijk herkenbaar zijn. Het gezamenlijke bachelor eindproject wordt afgesloten met twee eindbeoordelingen (per opleiding één beoordeling).

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 3.12 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 procedure zoals beschreven in de studiegids. Het programma voorstel formulier 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.

Students compose a package of study components with a total study load described in Art. 3.12 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 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 bidiplomeringsvoorstel een numerus fixusopleiding betreft waarvoor de student niet is ingeschreven, dient de student zich eerst via decentrale selectie te

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

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.

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.

H 4 HONORS ACADEMY

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.

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.

H 5 TOETSING

TESTS

Art 5.1 Frequentie, vorm en volgorde van tussen- en eindtoetsen (tentamens)

Frequency, structure and 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.

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.

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.

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.

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

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

worden door het faculteitsbestuur onder opgaaf van redenen onverwijld in kennis gesteld van de wijziging in het rooster.

inform the students of the change to the timetable, giving reasons, without delay.

- 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/afroding van een praktische oefening als eindtoets, worden bekendgemaakt via de studeerwijzer.

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.
- 4.** In afwijking van het bepaalde in het voorgaande lid, wordt tot het afleggen van de in bijlage 2 onder n genoemde praktische oefeningen als eindtoets, slechts eenmaal per studiejaar de gelegenheid geboden.

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, under n.
- 5.** Tot het afleggen van een tussentoets wordt slechts eenmaal per studiejaar de gelegenheid geboden, tenzij, in bijzondere gevallen, anders is besloten door de examencommissie.

There will be only one opportunity in each year to take an mid-term test, unless the Examination Committee decides otherwise in special cases.
- 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.

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.
- 7.** Mondelinge tussen- en 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.

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>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. Wanneer een student een professionele vaardigheidstoets niet heeft gehaald, wordt gedurende het studiejaar de gelegenheid geboden deze vaardigheidstoets nog eenmaal af te leggen.</p> | <p>For students who have not passed a professional skills test, a second opportunity will be offered during the academic year.</p> |
| <p>10. 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 5.11, tweede lid, derde gedachtestreepje en artikel 5.11, 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 5.11, paragraph 2, third point and Article 5.11, paragraph 3).</p> |
| <p>11. Indien een onderwijseenheid uit een studieprogramma in een bepaald studiejaar niet wordt verzorgd, dan wordt in dat studiejaar ten minste tweemaal de gelegenheid geboden de onderwijseenheid af te ronden (zie ook artikel 5.11, tweede lid, derde gedachtestreepje en artikel 5.11, derde lid). Beide gelegenheden zijn uitsluitend mogelijk, wanneer de student reeds eerder het tentamen zonder succes heeft afgerond.</p> | <p>If a study component from a degree program is not provided in a certain academic year, at least two opportunities are offered to complete the study component (see Article 5.11, paragraph 2, point 3 and Article 5.11, paragraph 3). Both opportunities are only possible, if the students have previously taken the exam but not passed it.</p> |
| <p>12. De examencommissie kan besluiten in bijzondere gevallen af te wijken van het aantal malen dat een eindtoets kan worden afgelegd, alsmede van de vorm waarin die eindtoets wordt afgelegd (bijlage 2,</p> | <p>In special cases, the Examination Committee may decide to deviate from the set number of times a final test may be taken, and from the form in which the final test is administered (Appendix 2, under g). Upon</p> |

onder g). Ook kan zij op verzoek van de student uitzonderingen maken op de volgorde waarin tentamens worden afgelegd.

request from students, it may also grant exceptions to the order in which examinations are taken.

Art 5.2 Extra mogelijkheid afronding onderwijseenheid ('harde knip')

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

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

- Students
- with acknowledged (distressing) extenuating 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:

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

and who meet the following two conditions:

- 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 (schrijnende) persoonlijke omstandigheden is artikel 7.7, tweede tot en met zesde lid, van overeenkomstige toepassing.

Article 7.7, paragraphs 2 to 6, shall apply mutatis mutandis to the procedure for acknowledging (distressing) extenuating 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 examencommissie, de extra mogelijkheid zal plaatsvinden. Dit

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

laatste gebeurt in overleg met de examiner/verantwoordelijke docent.

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 de extra mogelijkheden, zoals bedoeld in het eerste lid, te hebben plaatsgehad en de daarbij behorende uitslagen te zijn vastgesteld vóór aanvang van dat eerst mogelijke kwartiel.

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, shall take 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,

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,

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

Articles 2.2 and 5.3 of the Program and Examination Regulations for the Master's program shall apply.

Art 5.3 Mondelinge eindtoetsen

Oral final tests

1. Bij een mondelinge eindtoets wordt niet meer dan één student tegelijk getentamineerd.
2. Bij het afnemen van een mondelinge eindtoets zijn twee examenbevoegde docenten dan wel een examenbevoegde docent en een materiedeskundige aanwezig.
3. Het mondeling afnemen van eindtoetsen is openbaar.
4. De examencommissie kan in bijzondere gevallen afwijken van het bepaalde in de vorige leden.

No more than one student at a time shall be given a final oral test.

When a final oral test is taken, two authorized teachers or an authorized teacher and a subject specialist shall be present.

Final oral tests shall be administered publicly.

In special cases, the Examination Committee may deviate from the provisions in the previous paragraphs.

Art 5.4 Deelname en aanmelding tentamens

Participation in and registration for examinations

1. Een student kan slechts deelnemen aan een tentamen, onverminderd het bepaalde in bijlage 2, onder h, indien de student zich conform het bepaalde in artikel 3.8 voor de betreffende onderwijseenheid heeft aangemeld, met inachtneming van de in bijlage 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.

Notwithstanding the provisions in Appendix 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 3.8, taking account of the sequence specified in Appendix 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.

- 3.** 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 afwijken. Resultaten van de tussentoetsen blijven niet geldig, tenzij artikel 5.11, tweede lid van toepassing is.

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 per academic year. The results of mid-term tests shall not remain valid unless covered by Article 5.11, second paragraph.
- 4.** 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.
- 5.** 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.
- 6.** De student is verplicht zich voorafgaand aan of tijdens de eindtoets op verzoek van de examiner of de surveillant te legitimeren met de eigen 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.

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 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 5.5 Herkansing

Retakes

- | | | |
|---|--|--|
| <p>1. Een student, die een tentamen met een eindtoets zonder goed gevolg heeft afgelegd, wordt door het facultaire CSA aangemeld voor de eerstvolgende centraal georganiseerde (schriftelijke) herkansing van de eindtoets van die onderwijseenheid (zie artikel 5.7, vierde lid, onder a).</p> <p>2. Een student die niet heeft deelgenomen aan een eindtoets, kan niet deelnemen aan de herkansing van de eindtoets van de betreffende onderwijseenheid in hetzelfde studiejaar. In bijzondere gevallen kan de examencommissie, op verzoek van de student, afwijken van het bepaalde in de vorige volzin.</p> <p>3. 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 eindtoetsenperiode aan bij het facultaire CSA.</p> | <p>Students who have not passed an examination with a final test will be registered by the Departmental CSA for the first subsequent centrally organized written retake of the final test for that study component (see Article 5.7, paragraph 4, under a).</p> <p>Students who did not participate in a final test may not participate in the retake of that final test for the relevant study component in the same academic year. In special cases, at the request of the students, the Examination Committee may deviate from the provisions in the previous sentence.</p> <p>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.</p> | |
| <p>Art 5.6</p> | <p>Terugtrekken</p> | <p>Withdrawal</p> |
| <p>1. Een student kan zich niet terugtrekken voor tussentoetsen en eindtoetsen die de student voor de eerste keer aflegt.</p> <p>2. Een student kan zich, uiterlijk tot vijf werkdagen voor aanvang van de eindtoetsenperiode, terugtrekken voor de herkansing van een eindtoets via ESAhelpdesk@tue.nl.</p> | <p>Students cannot withdraw from mid-term tests or final tests that they take for the first time.</p> <p>Students can withdraw from the resit of a final test via ESAhelpdesk@tue.nl, up to five working days before the beginning of the final tests period.</p> | |
| <p>Art 5.7</p> | <p>Beoordeling van tentamens</p> | <p>Assessment of examinations</p> |
| <p>1.a. Het eindcijfer of verdict van onderwijseenheden wordt vastgesteld op basis van een tentamen.</p> | <p>The final grade or verdict for study components, is determined on the basis of an examination.</p> | |

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 of feedbackmomenten, 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 or feedback moments 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 5.1, 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

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

- 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.
- 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.
- c.** De beoordeling van een tussentoets als professionele vaardigheidstoets wordt uitgedrukt in tienden, volgens de beoordelingsschaal 0 t/m 10 of met een Goed (GO), Voldoende (VO), Onvoldoende (ON) of Gedaan (GN).
- d.** De beoordeling van het bachelor eindproject wordt uitgedrukt in halven, volgens de beoordelingsschaal 0 t/m 10.
- 4.a.** Een onderwijseenheid is met goed gevolg afgelegd, indien het tentamen is beoordeeld met een eindcijfer 6 of hoger dan wel wanneer daarvoor P, E of 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.
- b.** Het bacheloreindproject is met goed gevolg afgelegd, indien het is beoordeeld met een eindcijfer 6,0 of hoger.
- 5.** Een student die wel deelgenomen heeft aan de eindtoets, maar hiervoor lager dan een 5,0 heeft gehaald krijgt een eindcijfer NVD.
- 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.
- 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).
- The assessment for amid-term test as a professional skills test is expressed in tenths, on a scale of 0 to 10 or using the designations Good (GO), Passed (PA), Failed (FL) or Done (DN).
- The assessment of the Bachelor's final project will be expressed in half grades on a scale of 0 to 10.
- Students pass a study component by scoring a 6 or higher on the examination or with P, E or 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.
- Students pass the Bachelor's final project if the final grade is 6.0 or higher.
- 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.

- 6.** Een student die wel deelgenomen heeft aan de eindtoets van een majoronderwijseenheid, maar de professionele vaardigheidstoets niet heeft behaald, krijgt als eindcijfer een NVD. Wanneer via herkansing de professionele vaardigheidstoets alsnog wordt behaald, wordt het eindcijfer opnieuw vastgesteld.

Students who have taken the final test of a major study component, but have not passed the professional skills test, will be awarded the grade NMR. If after a resit a pass grade is obtained for the professional skill test, the final grade is determined again.
- 7.** Een student die niet heeft deelgenomen aan een tussentoets respectievelijk een professionele vaardigheidstoets, krijgt een '0' respectievelijk een NV. Een student die niet heeft deelgenomen aan de eindtoets of de herkansing van de eindtoets krijgt een NV en daarmee een NVD als eindcijfer.

Students who did not take a mid-term test or professional skills test respectively will be awarded a score of 0 for the mid-term test or a score of NS for the professional skills test respectively. 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.
- 8.** Indien de examencommissie heeft vastgesteld dat een student heeft gefraudeerd, zoals bedoeld in hoofdstuk 3 van het Reglement van de Examencommissie, kan de tentamenuitslag 'ongeldig' (ONG) worden verklaard.

If the examination committee has established that a student has committed fraud, as referred to in Chapter 3 of the Regulations of the Examination Committee, the exam result may be declared 'invalid' (INV).
- 9.** 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.

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.
- 10** 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.

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.

- 11.** 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.

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.

Art 5.8 Vaststelling uitslag / nakijktermijnen

Determining results/marking periods

- 1.** Examinatoren stellen de uitslag van tussentoetsen alsmede professionele vaardigheidstoetsen 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.

The examiners shall determine the result of mid-term tests as well as professional skills 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.

- 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 7.2, eerste lid).

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 7.2, paragraph 1).

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

Notwithstanding the provisions of the previous paragraph, the examiners determine the final grade so that:

- 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.

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.

- b.** onderwijseenheden, waarvan de eindtoets is gemaakt in de interimperiode minimaal vijf werkdagen vóór 1 september zijn vastgesteld en bekend is in OSIRIS.

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.

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.

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.
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.

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 extenuating personal circumstances, the Examination Committee can, on the students' request, decide to have the practical exercise assessed anyway.
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.

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 totstandkoming 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 5.9, en de mogelijkheid tot nabespreking, als bedoeld in artikel 5.10, 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 5.9, the opportunity to evaluate the examination, as referred to in Article 5.10, 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 bacheloropleiding of een reeds uitgereikt getuigschrift dan dient de examiner in overleg met de examencommissie een besluit te nemen.

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 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

The examination will be dated in accordance with the date on which the written or oral examination is administered is completed. An

mondeling tentamen is afgelegd is afgerond. 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.

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

Art 5.9 Inzagerecht schriftelijke (eind)toetsen

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.
4. De examiner maakt, binnen vijf werkdagen nadat het betreffende verzoek is ontvangen, bekend op welke plaats en tijd de in het

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.

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

Right of inspection for written (final) tests

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.

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.

tweede en derde lid bedoelde inzage respectievelijk kennisneming geschiedt.

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.

Art 5.10 Nabespreking

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, een praktische oefening als onderwijseenheid kan op verzoek van de student dan wel op initiatief van de examinerator een nabespreking plaatsvinden tussen de examinerator en de student. In dat geval wordt de gegeven beoordeling gemotiveerd. Een examinerator kan ook een collectieve nabespreking beleggen.
2. Artikel 5.9 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.
3. Over het beoordeelde werk van de tussentoets wordt tijdens het onderwijs van de betreffende onderwijseenheid feedback gegeven.

Art 5.11 Geldigheidsduur en bewaartermijnen

1. De geldigheidsduur van een tentamenresultaat is in beginsel onbepakt. De examencommissie kan echter, wanneer een

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.

Evaluation

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, 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.

Article 5.9 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.

Feedback on the assessed work for the mid-term test will be offered during class for the relevant study component.

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

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, professionele vaardigheidstoetsen 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,
- tussentoetsen geldig kunnen blijven wanneer een onderwijseenheid het erop volgende jaar niet wordt verzorgd of is vervallen, zoals bedoeld in artikel 5.1, tiende en elfde lid.

3. Een (door de examencommissie hiertoe gemandateerde) examiner kan 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 5.1, tiende en elfde lid.

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, professional skills 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,
- mid-term tests remain valid in the case that a study component is cancelled or no longer available the subsequent year, as alluded to in article 5.1, paragraphs 10 and 11.

An examiner (mandated for this purpose by the Examination Committee) may also determine whether mid-term tests can remain valid and/or an 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 5.1, paragraphs 10 and 11.

- | | |
|--|---|
| <p>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.</p> | <p>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.</p> |
| <p>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.</p> | <p>(Three-dimensional) projects must be retained for at least six weeks after the grade has been determined but, in any event, for the duration of any objection and appeal procedure.</p> |
| <p>6. Stageverslagen, het verslag van het bacheloreindproject, portfolio's en andere werkstukken, die zijn vervaardigd met het oog op het afsluiten van de bacheloropleiding dienen gedurende zeven jaren te worden bewaard.</p> | <p>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.</p> |

H 6 EXAMEN

Art 6.1 Beoordeling en uitslag examen

1. De examencommissie stelt de uitslag van het examen vast en reikt het getuigschrift als bedoeld in artikel 6.3 uit, 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 uitreiking van het getuigschrift. De uitslag van het examen is 'geslaagd' dan wel 'teruggetrokken met behoud van de behaalde resultaten'. Indien een student de eindtoets (en/of voor zover mogelijk een tussentoets, zoals volgt uit artikel 5.1, vijfde lid en achtste lid) van 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 and issues the degree certificate as specified in Article 6.3, 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 delay awarding the certificate. The result of the final examination shall be "passed" or "withdrawn and the results attained shall be retained". If students have taken the final test (and/or (possibly) one or more mid-term tests as follows from Article 5.1, paragraphs 5 and 8) of 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.

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.
- 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 4.3 van het reglement van de examencommissie van de opleiding).

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 4.3 of the Examination Committee Regulations of the program).
- 4.** 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.
- 5.** De student die het examen (zie tweede lid) heeft behaald en aanspraak maakt op uitreiking van een getuigschrift, kan de examencommissie verzoeken daartoe nog niet over te gaan. Dit verzoek moet worden ingediend binnen twee weken nadat de student op de hoogte is gebracht van de uitslag van het examen en vermeldt de student tevens wanneer de student het getuigschrift wel wil ontvangen. De examencommissie willigt het verzoek in ieder

Students who have passed the final examination (see paragraph 2), and are eligible for the award of a degree certificate, can ask the Examination Committee to delay awarding it. This request must be submitted no later than two weeks after the students have been informed of the final examination result and states when the students do wish to receive the degree certificate. The request must specify when the students wish to receive the degree certificate. The

geval in, wanneer de student:

- een bestuursfunctie vervult ten tijde van het voldoen aan de voorwaarden van het getuigschrift, waarvoor een bestuursbeurs van de TU/e beschikbaar is,
- 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 6.5),
- onderdelen moet voldoen die verplicht zijn voor de toelating tot een masteropleiding.

6.

De student die een bi-diplomeringsprogramma volgt, zoals bedoeld in artikel 3.13 lid 1, 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.

Examination Committee shall in any event comply with the request if the students:

- fulfil a committee officer role while completing the degree requirements, for which the university provides a committee officer grant,
- 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 6.5),
- are required to complete components that are compulsory for admission to a Master's program.

Students taking the double diploma program, as referred to in Article 3.13 paragraph 1, 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.

Art 6.2 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.

Art 6.3 Bachelorgetuigschrift en supplement

1. De uitreiking van het bachelorgetuigschrift per opleiding geschiedt in het openbaar, tenzij de examencommissie in bijzondere gevallen anders bepaalt.
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 6.5 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.
3. Aan de student wordt bij de uitreiking van het getuigschrift tevens een supplement uitgereikt (zie vijfde lid).
4. Per student wordt één getuigschrift per opleiding uitgereikt.
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

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.

Bachelor's degree certificate and transcript

The Bachelor's degree certificates for each program shall be awarded in public unless, in exceptional cases, the Examination Committee decides otherwise.

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 6.5, 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 Wet op het voortgezet onderwijs (Secondary Education Act).

When the degree certificate is awarded, the students will also receive a transcript.

One degree certificate is awarded per student per degree program.

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

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).

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).

Art 6.4 Certificaat propedeutische fase

Certificate for the propaedeutical phase

1. Voor de afronding van de propedeutische fase ontvangt de student een certificaat van de examencommissie.

The Examination Committee awards a certificate for the completion of the propaedeutical phase.

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 CSA.

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 CSA to obtain the certificate from the Examination Committee.

Art 6.5 Bijzondere kwalificatie bacheloropleiding

Special qualification for Bachelor's programs

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

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:

- 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

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

- 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
- het bacheloreindproject met het cijfer 9,0 of hoger is beoordeeld of wanneer het bacheloreindproject 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.

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
- 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.

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

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

3. Studenten die een bi-diplomeringsprogramma volgen, zoals bedoeld in artikel 3.13 lid 1 van deze regeling, krijgen per opleiding conform lid 2 het getuigschrift 'cum laude' uitgereikt op basis van de reguliere studielast die voor de desbetreffende opleiding geldt (hierbij dus de extra studielast uitgezonderd). Indien er sprake is van één afstudeerproject, zoals bedoeld in artikel 3.13 lid 3 van deze regeling, dan geldt per opleiding de eindbeoordeling die door de desbetreffende opleiding is gegeven.

3a. In afwijking van lid 2, wordt bij studenten die een bi-diplomeringsprogramma volgen, zoals bedoeld in artikel 3.13 lid 1 van deze regeling, 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 bidiplomeringsprogramma van 225 studiepunten moet een student binnen maximaal 60 maanden (reguliere studieduur + 24 maanden) afstuderen.

Students taking the double diploma program, as referred to in Article 3.13 paragraph 1 of these regulations, shall be awarded a "cum laude" diploma per degree program in accordance with paragraph 3 on the basis of the regular study load that applies to the degree program in question (the extra study load is excepted here). If there is a joint graduation project, as referred to in Art. 3.13, paragraph 3 of these regulations, then the final assessment given per degree program applies.

In derogation of paragraph 2, for students taking the double diploma program, as referred to in Article 3.13 paragraph 1 of these regulations, 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).

H 7 STUDIEBEGELEIDING EN STUDIEVOORTGANG

Art 7.1 Studiebegeleiding algemeen

STUDY COUNSELING AND STUDY PROGRESS

Study counseling (general)

- | | |
|---|--|
| <p>1. Het faculteitsbestuur draagt zorg voor de studiebegeleiding van de studenten, in ieder geval door middel van het aanwijzen van studieadviseurs, docentcoaches en studentmentoren.</p> | <p>The Department Board is responsible for student coaching and counseling, by in any case designating teacher coaches, academic advisors and student mentors.</p> |
| <p>2. Iedere major heeft ten minste één studieadviseur.</p> | <p>Each major has at least one academic advisor.</p> |
| <p>Art 7.2 Studieadviseur/bewaking van de studievoortgang/studieplanning</p> | <p>Academic advisor/monitoring study progress/study planning</p> |
| <p>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 5.8, tweede lid, van deze regeling.</p> | <p>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 5.8, paragraph 2, of these regulations.</p> |
| <p>2. In voorkomende gevallen zorgt het faculteitsbestuur voor bespreking van de tentamen resultaten tussen de student en de studieadviseur.</p> | <p>Where appropriate, the Department Board will organize a discussion of the exam results between the students and the academic advisor</p> |
| <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 studievertraging 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 5.7 lid 8 vastgelegde tentamenuitslagen) heeft afgelegd, dient voorafgaand aan de daarop volgende keer dat de student zich voor die onderwijseenheid wenst</p> | <p>Students who failed twice to successfully complete a study component (including the exam results, as stipulated in Article 5.7, paragraph 8) should make arrangements with the academic advisor, prior to the next time they wish to register for that study component, about their study</p> |

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.

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.

5. Wanneer de student een negatief bindend studieadvies, zoals bedoeld in artikel 7.5, 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.

If students have received a negative binding recommendation on the continuation of studies as referred to in Article 7.5 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 advisor.

Art 7.3

Docentcoach

1. Elke student wordt gedurende de gehele bacheloropleiding bij de ontwikkeling van een professionele identiteit en het daaraan gerelateerde keuzeprocess gecoacht door een docentcoach van de betreffende major.
2. Elke student heeft gedurende het studiejaar recht op vier coachingsmomenten met een toegewezen docentcoach.

Teacher coach

Throughout their degree program, all students will receive coaching from a teacher coach of the relevant major on the development of their professional identity and the corresponding choices and options available to them.

Students are entitled to four coaching sessions with the students' teacher coach throughout the academic year.

- 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. At the request of Program Director, the Dean Bachelor College can extend permission to the degree program to interpret the role of the teacher coach as it sees fit.
- Art 7.4 Studentmentor Student mentor**
- Elke eerstejaarsstudent wordt in ieder geval gedurende het eerste semester van de bacheloropleiding begeleid door een studentmentor, aangewezen door de faculteit. 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.
- Art 7.5 Bindend studieadvies Binding recommendation on the continuation of studies**
- 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). 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).
- 2.** Het bindend studieadvies wordt namens de decaan van de faculteit door de examencommissie gegeven. The binding recommendation on the continuation of studies is issued by the Examination Committee on behalf of the Dean of the department.
- 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. 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,
- 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.

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

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

6a. Indien een examencommissie toestemming heeft verleend voor een interne bidiplomeringsprogramma, zoals bedoeld in artikel 3.13 lid 4 van deze regeling, wordt per opleiding een bindend studieadvies uitgebracht. Dit studieadvies is voor beide opleidingen positief wanneer de student ten minste 45 studiepunten aan reguliere eerstejaars onderwijseenheden van het interne bi-diplomeringsprogramma heeft behaald, waarvan ten minste 15 studiepunten aan eerstejaars majoronderwijseenheden van elke opleiding.

If an examination committee has approved a double diploma program, as referred to in Art. 3.13, paragraph 4 of these regulations, 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.

6b. Indien een student, in afwijking van lid 6a, niet gelijktijdig is gestart met de opleidingen en bij één van de opleidingen al een positief

In derogation of paragraph 6a, if students did not concurrently start with the degree programs and a positive binding recommendation has

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 bidiplomeringsprogramma 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.

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.

- 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.

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).
- 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.

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

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 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

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

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.

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.

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 zienswijze geven op het voorgenomen besluit en hierbij aangeven of de wens er is om te worden gehoord.

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.

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.

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 letter and whether they wish to be heard. The Examination Committee will make a definitive decision on a binding

Hierna volgt een definitief besluit van de examencommissie, dat uiterlijk 31 augustus zal worden afgegeven.

recommendation on the continuation of studies no later than August 31.

Art 7.6 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 7.5, 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 7.5, paragraph 5, under c in the following cases:

- er sprake is van erkende persoonlijke omstandigheden, zoals bedoeld in artikel 7.7,
- 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 7.7,
- 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 7.5, achtste tot en met twaalfde lid, is van overeenkomstige toepassing op het uitgesteld bindend studieadvies.

The provisions of Article 7.5, 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 7.7 Persoonlijke omstandigheden

1. Bij het uitbrengen van een bindend studieadvies wordt rekening gehouden met erkende persoonlijke omstandigheden.
2. Studenten die op grond van 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.
3. Persoonlijke omstandigheden zijn:
- a) ziekte, lichamelijke, zintuiglijke of andere functiestoornis;
 - b) zwangerschap van de student;
 - c) bijzondere familieomstandigheden;
 - d) lidmaatschap of voorzitterschap van de universiteitsraad, 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;

Extenuating personal circumstances

When a binding recommendation on the continuation of studies is issued, acknowledged extenuating personal circumstances are taken into account.

Students who, based on 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.

Extenuating personal circumstances are:

- a) illness, physical, sensory or other forms of functional impairment;
- b) pregnancy;
- c) special family circumstances;
- d) membership or presidency of the University Council, the Department Council, a program board or committee, or membership of the board of a foundation whose statutes allow for the operation of facilities or services intended for students, or a body that, in the opinion of the Executive Board, has equivalent status considering its tasks;

- e) het lidmaatschap van het bestuur van een studentenorganisatie van enige omvang met volledige rechtsbevoegdheid, dan wel van een vergelijkbare organisatie van enige omvang, bij wie de behartiging van het algemeen maatschappelijk belang op de voorgrond staat en die daartoe daadwerkelijk activiteiten ontplooit;
- f) andere dan in de a tot en met d bedoelde persoonlijke omstandigheden die, indien zij niet in de beoordeling zouden worden betrokken, zouden leiden tot een onbillijkheid van overwegende aard.

- e) membership of the board of a student organization of a reasonable size and with full legal status, or of a comparable organization of reasonable size, where priority is given to promoting the general common interest and activities are genuinely performed to that end;
- f) other personal circumstances than those described in a to d that would lead to unreasonable hardship if they were not taken into account.

4. De in het vorige lid genoemde persoonlijke omstandigheden worden alleen in overweging genomen voor zover deze zo snel mogelijk doch uiterlijk binnen twintig werkdagen na het ontstaan van deze persoonlijke omstandigheden door of namens de student 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 extenuating personal circumstances referred to in the previous paragraph will only be taken into account if they are reported to the academic advisor by or on behalf of the students as soon as possible and no later than twenty working days after having occurred, by or on behalf of the students. In the case of pregnancy, the students 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 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 Commissie Persoonlijke Omstandigheden middels CPO@tue.nl.

Students who wish extenuating 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 extenuating personal circumstances committee at CPO@tue.nl.

- | | | |
|-----------|--|---|
| <p>6.</p> | <p>Ter beoordeling van de aangevoerde persoonlijke omstandigheden wint de examencommissie advies in bij de centrale commissie persoonlijke omstandigheden.</p> | <p>The Examination Committee shall ask the Central Committee on Extenuating Personal Circumstances for advice on the extenuating personal circumstances submitted by students.</p> |
| <p>7.</p> | <p>In het voornemen tot een negatief bindend studieadvies neemt de examencommissie gemotiveerd op of de persoonlijke omstandigheden kunnen worden erkend en welke consequenties dit voor de student heeft.</p> | <p>In its letter of intent to issue a negative binding recommendation on the continuation of studies, the Examination Committee must specify, giving reasons, whether extenuating personal circumstances can be recognized and what consequences this has for the students concerned.</p> |

Art 7.8 Studeren met een functiebeperking

- | | | |
|-----------|---|---|
| <p>1.</p> | <p>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, de tentamens te worden ingediend bij ESA.</p> | <p>Studying with a functional impairment</p> <p>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 ESA before they are scheduled to take part in the program, 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.</p> |
| <p>2.</p> | <p>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.</p> | <p>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.</p> |

- | | |
|---|--|
| <p>3. ESA stuurt het verzoek van de student samen met het advies van de studentendecaan aan het faculteitsbestuur voor zover het verzoek betrekking heeft op faciliteiten. In geval het verzoek betrekking heeft op het verlenen van aanpassingen ten behoeve van het afleggen van tentamens stuurt ESA het verzoek van de student samen met het advies van de studentendecaan aan de examencommissie.</p> | <p>ESA will send students' requests accompanied by the student counselor's recommendation to the Department Board in so far as the request relates to facilities. In the event that the request relates to granting adaptations to enable the students to take examinations, ESA will send the students' request together with the advice of the student counselor to the Examination Committee.</p> |
| <p>4. Het besluit omtrent aanpassingen dan wel het verlenen van faciliteiten wordt binnen twintig werkdagen na ontvangst van het verzoek genomen door het faculteitsbestuur respectievelijk de examencommissie. Het faculteitsbestuur draagt daarbij zorg voor de kwaliteit en het niveau van het onderwijs dan wel de tentamens.</p> | <p>The decision regarding adaptations or the granting of facilities shall be taken by the Department Board or the Examination Committee, respectively, no later than twenty working days after the request has been received. The Department Board shall ensure the quality and level of the programs or examinations.</p> |
| <p>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.</p> | <p>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.</p> |

H 8 OVERGANGSREGELINGEN EN SLOTBEPALINGEN

Art 8.1 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.

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.

- | | |
|---|---|
| <p>2. Een wijziging van deze regeling kan niet met terugwerkende kracht een reeds ten aanzien van een student genomen besluit beïnvloeden.</p> | <p>An amendment to these regulations may not backdate any decision already taken in regard to students.</p> |
|---|---|

Art 8.2 Overig

- 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:

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

Other

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.

BIJLAGEN

**Bijlage 1/
Appendix 1**

bij artikel 2.1, tweede lid, van de Onderwijs- en Examenregeling Bacheloropleidingen Technische Bedrijfskunde, Psychology & Technology en Technische Innovatiewetenschappen (major Sustainable Innovation).

Nadere eisen voor studenten die in het bezit zijn van een hbo-propedeuse (met een havo-vooropleiding). Deze studenten dienen de volgende verplichte vakken succesvol te hebben afgerond.

Bachelor opleiding	Verplichte vakken op vwo-eindexamenniveau
Biomedische Technologie	Wiskunde B, Natuurkunde, Engels
Architecture, Urbanism and Building Sciences	Wiskunde B, Natuurkunde, Engels
Data Science	Wiskunde B, Engels
Electrical Engineering	Wiskunde B, Natuurkunde, Engels
Industrial Design	Wiskunde B, Natuurkunde, Engels
Chemical Engineering	Wiskunde B, Natuurkunde, Scheikunde, Engels
Industrial Engineering	Wiskunde B, Engels
Computer Science and Engineering	Wiskunde B, Engels
Innovation Sciences	Wiskunde B, Engels

APPENDICES

to Article 2.1, paragraph 2 of the Program and Examination Regulations for the Bachelor’s Programs in Industrial Engineering, Psychology & Technology and Innovation Sciences (major Sustainable Innovation).

Additional requirements for students with a certificate of completion for the first year of study at an institute of Higher Vocational Education (hbo) and prior senior general secondary education (havo). These students shall be required to have successfully completed the following compulsory subjects.

Bachelor’s programs	Obligatory courses on pre-university education (vwo) final exams level
Biomedical Engineering	Mathematics B, Physics, English
Architecture, Urbanism and Building Sciences	Mathematics B, Physics, English
Data Science	Mathematics B, English
Electrical Engineering	Mathematics B, Physics, English
Industrial Design	Mathematics B, Physics, English
Chemical Engineering	Mathematics B, Physics, Chemistry, English
Industrial Engineering	Mathematics B, English
Computer Science and Engineering	Mathematics B, English

Applied Physics	Wiskunde B, Natuurkunde, Engels
Applied Mathematics	Wiskunde B, Engels
Mechanical Engineering	Wiskunde B, Natuurkunde, Engels
Psychology and Technology	Wiskunde B, Engels

Innovation Sciences	Mathematics B, English
Applied Physics	Mathematics B, Physics, English
Applied Mathematics	Mathematics B, English
Mechanical Engineering	Mathematics B, Physics, English
Psychology and Technology	Mathematics B, English

Studenten die niet voldoen aan de eis van Engels op vwo-eindexamenniveau, zijn verplicht om een van de volgende taaltesten in te dienen:

- TOEFL: een totale score van minstens 90 en een minimum score van 21 voor elke onderdeel. De TU/e accepteert alleen de TOEFL-internetgebaseerde test, van één testdatum (en geen MyBest Scores), of
- IELTS (academische versie): met een overall score van minstens 6.5 en een minimum van 6.0 voor elk onderdeel, of
- 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.

Students who do not meet the requirement of English at pre-university level (vwo), are obliged to submit one of the following language tests:

- TOEFL (Test of English as a Foreign Language): total score of at least 90 points, and a minimum score of 21 for each section. The TU/e only accepts the TOEFL Internet-based test. Note: the TU/e only accepts scores released on one test date. The TU/e does not accept MyBest Scores, or
- IELTS (International English Language Testing System), Academic version: with an overall band score of at least 6.5 and a minimum of 6.0 for each section, or
- University of Cambridge: proof of C2 Proficiency (previously Certificate of Proficiency in English CPE) with an overall score of 180 and minimum of 169 per section or a proof of C1 Advanced (previously Certificate in Advanced English CAE) with an overall score of 176 and a minimum of 169 per section.

Vrijstellingen op het verplicht indienen van een taaltest:

- 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 Bacculaureaat of Europees Bacculaureaat diploma hebt (met Engels als voertaal).

Hbo- en wo-propedeuse met een van de volgende vwo-profielen:

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

- 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).

Certificate of completion of the first year of study at an institute of higher vocational education (hbo) or university, with one of the following pre-university education (vwo) subject packages:

- Natuur en Techniek: Toelaatbaar tot alle TU/e Bachelor opleidingen,
- Natuur en Gezondheid, Economie en Maatschappij, Cultuur en Maatschappij: Toelaatbaar, mits ook examen gedaan in Wiskunde B (en Natuurkunde en/of Scheikunde indien van toepassing, zie schema hierboven).

→ Als in het voortgezet onderwijs geen examen is gedaan in de verplichte vakken (zie schema), moet de student op een andere manier examen doen in deze vakken. Dit kan o.a. door middel van certificaten.

- Nature and Technology: Eligible for admission to all TU/e Bachelor's programs,
- Nature and Health; Economics and Society; Culture and Society: Eligible for admission, provided the students have done examinations in Mathematics B (and Physics and/or Chemistry, if applicable, see the table above).

→ Students who did not take examinations in the compulsory subjects during secondary education (see table) must take the examinations for these subjects in another manner. One option is through certificates.

**Bijlage 2/
Appendix 2** bij artikel 3.2, eerste lid, van de Onderwijs- en Examenregeling Bacheloropleidingen Technische Bedrijfskunde, Psychology & Technology en Technische Innovatiewetenschappen (major Sustainable Innovation).

a. Inhoud van de opleiding en het daaraan verbonden examen

De propedeutische fase omvat 60 studiepunten, waarvan 30 studiepunten aan majoronderwijseenheden, 20 studiepunten aan basisonderwijseenheden en 10 studiepunten keuzeonderwijseenheden.

Alle onderwijseenheden zijn gelijk aan 5 studiepunten, met uitzondering van het bacheloreindproject. Dit omvat 10 studiepunten. In uitzondering hierop geldt bij competentiegerichte opleidingen dat het bacheloreindproject een omvang heeft 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.

Verplichte onderwijseenheden zijn expliciet aangegeven.

De MyFuture Activities zijn een verplicht onderdeel van de bacheloropleiding. Dit onderdeel bestaat uit de door het Onderwijsbestuur goedgekeurde activiteiten, waaraan zogenaamde waarden zijn verbonden. Een student dient 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.

to Article 3.2, paragraph 1 of the Program and Examination Regulations for the Bachelor's Programs in Industrial Engineering, Psychology & Technology and Innovation Sciences (major Sustainable Innovation).

Content of the degree program and its related final examination

The propaedeutical phase comprises 60 credits: 30 credits of major study components, 20 credits of basic study components and 10 credits of elective study components.

All study components are worth 5 credits, with the exception of the Bachelor's final project, which is worth 10 credits. By way of derogation, for competency-centered programs, the Bachelor's final project will encompass 20 credits, in which the final project is assessed, together with the competency development as a whole during the program and the professional identity and vision as presented during the portfolio.

Compulsory study components are explicitly shown.

The MyFuture Activities are a mandatory component within the Bachelor's degree program. 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.

Per onderwijseenheid wordt in de course catalogue aangegeven welke tussentoetsen er zijn en of een behaalde tussentoets geldig blijft in de zin van artikel 5.11, tweede lid.

The course catalogue shows the mid-term tests per study component, and whether a given mid-term test retains its validity in accordance with Article 5.11, paragraph 2.

	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	K-U	K-U
Jaar 3				
Onderwijs-eenheid 1	M	M	K-M (BEP)	K-M (BEP)
Onderwijs-eenheid 2	M	M	K	K
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)	E-M (BEP)
Study component 2	M	M	E	E
Study component 3	E-U	E-U	E-U	E-U

Met ingang van studiejaar 2017-18 is de basisonderwijseenheid Modelleren vervangen door Data Analytics for Engineers. De overgangsregeling in verband met de afname van tentamens zoals bepaald art 5.1 lid 10 is van toepassing. Studenten die voor 2017 zijn ingestroomd kunnen modelleren eveneens vervangen door Data Analytics for Engineers.

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 2x K-M (bacheloreindproject). Hiermee wordt bedoeld dat het bacheloreindproject of in lintvorm over deze twee kwartielen wordt gedaan of als blokvorm in kwartiel 4. Afhankelijk daarvan is er ruimte voor een keuzeonderwijseenheid in kwartiel 3 of 4. Het bacheloreindproject is in totaal 10 studiepunten.⁶
- 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.

b. Het competentieraamwerk

As of the academic year 2017-2018, the basic study component Modeling was replaced by Data Analytics for Engineers. The transitional regulation in connection with the taking of exams as determined in Article 5.1, paragraph 10 is applicable. Students who entered the program before 2017 may also replace Modelling with Data Analytics for Engineers.

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.
- There are two instances of E-M (BEP) in quarters 3 and 4 of the third year. This means that the BEP (Bachelor's final project) can be either spread over these two quarters or completed as one block in quarter 4. Depending on which of these applies, there may be room for an elective in quarter 3 or 4. The Bachelor's final project is worth 10 credits in totals.
- 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.

The competency framework

	Niet van toepassing	Not applicable
c.	Inhoud van de afstudeerrichtingen Niet van toepassing	Content of the specializations Not applicable
d.	Praktische oefeningen (in de zin van een onderwijseenheid) Niet van toepassing	Practical exercises (as study components) Not applicable
e.	Aantal en volgtijdelijkheid van de tentamens en praktische oefeningen, alsmede de momenten waarop deze afgelegd kunnen worden Het aantal en de volgtijdelijkheid van de tussen- en eindtoetsen is aangegeven in Tabel 1A (BSc IE), Tabel 1B (BSc P&T) en Tabel 1C (major SI). Een student mag starten met zijn bacheloreindproject wanneer: <ul style="list-style-type: none">- tenminste 120 studiepunten zijn behaald,- waaronder de verplichte onderwijseenheden van het eerste jaar van de bacheloropleiding en: BSc Industrial Engineering: Voorts geldt voor toelating tot deelname aan de vakken 1BEPIE én 1BEPIEX dat de student op het moment van aanmelding voor de vakken ten minste 110 studiepunten aan vakken heeft behaald, waaronder (1): tenminste alle basisvakken, (2) tenminste 65 studiepunten aan major Industrial Engineering vakken inclusief het vak 1ZV00 (alleen van	Number and sequence of the examinations and practical exercises, and the times at which they can be taken Number, frequency and order of interim and final tests are listed in Table 1A (BSc IE), Table 1B (BSc P&T) and Table 1C (major SI). Students may start their Bachelor's final project if: <ul style="list-style-type: none">- they have obtained at least 120 credits,- including the compulsory study components of the first year of the Bachelor's program and: BSc Industrial Engineering: Furthermore, participation in the course 1BEPIE and 1BEPIEX is only allowed if the student, at the moment of enrolment, has obtained at least 110 credits including (1) at least all basic courses, (2) including at least 65 credits of major Industrial Engineering courses including the course 1ZV00 (only applicable for generation 2018) or 1ZV60 and (3) at least 20 credits of electives/USE courses.

⁶ Eventuele afwijkingen dienen met de opleidingsdirecteur te worden afgestemd. Any deviations from this must be agreed with the Program Director.

toepassing op generatie 2018) of 1ZV60 en (3) tenminste 20 studiepunten aan keuzevakken/USE vakken.

Voor een IE student (cohort 2017 of eerder) gelden de volgende voorwaarden op het moment van inschrijving: De student moet alle eerstejaars/Propedeuse vakken hebben behaald en tenminste 50 erts aan major IE vakken.

BSc Psychology & Technology:

Voorts geldt voor toelating tot deelname aan het vak OBEPP0 dat de student, tenminste één kwartiel voor daadwerkelijke deelname aan het vak, tenminste 120 studiepunten aan vakken heeft behaald, waaronder tenminste het vak OHV50 of OHV110.

BSc Technische Innovatie Wetenschappen (major Sustainable Innovation):
Voorts geldt voor toelating tot deelname aan het vak OBEPS0 dat de student, tenminste één kwartiel voor daadwerkelijke deelname aan het vak, tenminste 120 studiepunten aan vakken heeft behaald, waaronder tenminste het vak OHV50, OSV80 of OSV100.

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

For students from cohort 2017 and earlier, the following prerequisites apply at the moment of enrolment: Passed the first year exam (Propedeuse/passed all first year courses), and has obtained at least 50 ECTS major IE courses.

BSc Psychology & Technology:

Furthermore, participation in the course OBEPP0 is only allowed if the student, at least one quarter before the actual start of the course, has obtained at least 120 credits, including at least the course OHV50 or OHV110.

BSc Innovation Sciences (major Sustainable Innovation):

Furthermore, participation in the course OBEPS0 is only allowed if the student, at least one quarter before the actual start of the course, has obtained at least 120 credits, including at least the course OHV50, OSV80 or OSV100.

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

f. Vorm van de opleiding

De opleiding is voltijds ingericht.

g. Vorm tentamens

De vorm van de tussen- en eindtoetsen van de vakken genoemd onder a wordt aangegeven in Tabel 1A (BSc IE), Tabel 1B (BSc P&T) en Tabel 1C (major SI).

De vorm van de tussentoets en de taal waarin deze wordt afgenomen, is (tevens) terug te vinden in OSIRIS.

h. Voorwaarde voor toelating tot de tentamens

Niet van toepassing

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

BSc Industrial Engineering:

De student kan voor de invulling van de vrije ruimte van de opleiding een keuze maken uit de vakken, zoals die zijn opgenomen op:

<https://studiegids.tue.nl/opleidingen/bachelor-college/majors/technische-bedrijfskunde/curriculum/keuzevakken-en-pakketten/>.

Voor de keuzevakken die niet gekozen mogen worden vanwege overlap met major vakken, zie:

<https://studiegids.tue.nl/opleidingen/bachelor-college/vrije-keuzeruimte/overlapvakken/>.

Form of the degree program

This is a full-time degree program.

Format of examinations

The format of interim and final tests of courses, referred to under a, is listed in Table 1A (BSc IE), Table 1B (BSc P&T) and Table 1C (major SI).

The format of the interim tests and the language in which they are administered is (also) listed in the course catalogue.

Conditions for admission to the examinations

Not applicable

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

BSc Industrial Engineering:

For the optional parts of their degree programs, students may make a choice from the courses listed at:

<https://educationguide.tue.nl/programs/bachelor-college/majors/industrial-engineering/curriculum/elective-courses-and-packages/?L=2>.

See also: <https://educationguide.tue.nl/programs/bachelor-college/elective-courses/overlap-courses/> for elective courses that are not available as options due to overlap with major Industrial Engineering courses.

BSc Psychology & Technology:

De student kan voor de invulling van de vrije ruimte van de opleiding een keuze maken uit de vakken, zoals die zijn opgenomen op:

<https://studiegids.tue.nl/opleidingen/bachelor-college/majors/psychology-technology/curriculum/overview-elective-space/>.

De student dient daarbij tenminste één coherent technisch pakket van 15 studiepunten te kiezen dat, ter waarborging van een voldoende technisch niveau van de opleiding, bij voorkeur aansluit op zijn/haar gekozen techniekgebied zoals bedoeld in Art 3.1 lid 2 OER 2018-2019 van de bacheloropleidingen Technische Bedrijfskunde en Technische Innovatiewetenschappen (PT: 'Living', 'ICT' of 'Robotica').

De student kan de volgende coherente keuzepakketten niet kiezen, vanwege overlap met P&T majorvakken:

- https://static.studiegids.tue.nl/fileadmin/content/centrale_content/Bachelor_College/Vrije_Keuzeruimte/AZ_Keuzepakketten/Statistics_and_research_methodology.pdf
- https://static.studiegids.tue.nl/fileadmin/content/centrale_content/Bachelor_College/Vrije_Keuzeruimte/AZ_Keuzepakketten/Cognition_social_interaction.pdf
- https://static.studiegids.tue.nl/fileadmin/content/centrale_content/Bachelor_College/Vrije_Keuzeruimte/AZ_Keuzepakketten/Brain_Perception_Action.pdf

Zie voorts <https://educationguide.tue.nl/programs/bachelor-college/elective-courses/overlap-courses/> voor keuzevakken die vanwege overlap met P&T majorvakken niet gekozen kunnen worden.

BSc Psychology and Technology:

For the optional parts of their degree programs, students may make a choice from the courses as listed at:

<https://studiegids.tue.nl/opleidingen/bachelor-college/majors/psychology-technology/curriculum/overview-elective-space/>.

Students have to choose at least one coherent technical package of 15 credits, to ensure sufficient technology content of the program, preferably in their chosen field of technology, meant in Art 3.1 paragraph 2 PER 2018-2019 for the bachelor's programs in Industrial Engineering and Innovation Sciences (PT: 'Living', 'ICT' or 'Robotics').

The following coherent packages are not available as options due to overlap with P&T major courses:

- https://static.studiegids.tue.nl/fileadmin/content/centrale_content/Bachelor_College/Vrije_Keuzeruimte/AZ_Keuzepakketten/Statistics_and_research_methodology.pdf
- https://static.studiegids.tue.nl/fileadmin/content/centrale_content/Bachelor_College/Vrije_Keuzeruimte/AZ_Keuzepakketten/Cognition_social_interaction.pdf
- https://static.studiegids.tue.nl/fileadmin/content/centrale_content/Bachelor_College/Vrije_Keuzeruimte/AZ_Keuzepakketten/Brain_Perception_Action.pdf

BSc Technische Innovatie Wetenschappen (Major Sustainable Innovation):

De student kan voor de invulling van de vrije ruimte van de opleiding een keuze maken uit de vakken, zoals die zijn opgenomen op:

<https://studiegids.tue.nl/opleidingen/bachelor-college/majors/sustainable-innovation/curriculum/elective-courses-and-packages/>

De student dient daarbij tenminste één coherent technisch pakket van 15 studiepunten te kiezen dat, ter waarborging van een voldoende technisch niveau van de opleiding, bij voorkeur aansluit op zijn/haar gekozen techniekgebied zoals bedoeld in Art 3.1 lid 2 OER 2018-2019 van de bacheloropleidingen Technische Bedrijfskunde en Technische Innovatiewetenschappen (SI: Sustainable Energy, Sustainability for the Built Environment (uitgefaseerd), or Urban Planning and Mobility (ingefaseerd)).

De student kan de volgende coherente keuzepakketten niet kiezen, vanwege overlap met Sustainable Innovation majorvakken:

- https://assets.studiegids.tue.nl/fileadmin/content/centrale_content/Bachelor_College/Vrije_Keuzeruimte/AZ_Keuzepakketten/Economics%20of%20Innovation
- https://assets.studiegids.tue.nl/fileadmin/content/centrale_content/Bachelor_College/Vrije_Keuzeruimte/AZ_Keuzepakketten/CP_Technology_in_societyV2.pdf
- https://static.studiegids.tue.nl/fileadmin/content/centrale_content/Bachelor_College/Vrije_Keuzeruimte/AZ_Keuzepakketten/Statics_and_research_methodology.pdf

See also <https://educationguide.tue.nl/programs/bachelor-college/elective-courses/overlap-courses/> for electives that are not available as options due to overlap with major P&T courses.

BSc Innovation Sciences (Major Sustainable Innovation):

For the optional parts of their degree programs, student may make a choice from the courses as listed at:

<https://studiegids.tue.nl/opleidingen/bachelor-college/majors/sustainable-innovation/curriculum/elective-courses-and-packages/>

Students have to choose at least one coherent technical package of 15 credits, to ensure sufficient technology content of the program, preferably in their chosen field of technology, meant in Art 3.1 paragraph 2 PER 2018-2019 for the Bachelor's programs in Industrial Engineering and Innovation Sciences (SI: Sustainable Energy, Sustainability for the Built Environment (phased-out) or Urban Planning and Mobility (phased-in)).

The following coherent packages are not available as options due to overlap with Sustainable Innovation major courses:

- https://assets.studiegids.tue.nl/fileadmin/content/centrale_content/Bachelor_College/Vrije_Keuzeruimte/AZ_Keuzepakketten/Economics%20of%20Innovation
- https://assets.studiegids.tue.nl/fileadmin/content/centrale_content/Bachelor_College/Vrije_Keuzeruimte/AZ_Keuzepakketten/CP_Technology_in_societyV2.pdf

- https://assets.studiegids.tue.nl/fileadmin/content/centrale_content/Bachelor_College/Vrije_Keuzeruimte/AZ_Keuzepakketten/Preparation%20MSc%20Innovations%20Sciences.pdf

Het vak OHV110 kan wel als afzonderlijk keuzevak worden gekozen, met inachtneming van het bepaalde in Artikel 3.4, zevende lid. Zie voorts <https://educationguide.tue.nl/programs/bachelor-college/elective-courses/overlap-courses/> voor keuzevakken die vanwege overlap met Sustainable InnovationI majorvakken niet gekozen kunnen worden.

- https://static.studiegids.tue.nl/fileadmin/content/centrale_content/Bachelor_College/Vrije_Keuzeruimte/AZ_Keuzepakketten/Statistics_and_research_methodology.pdf
- https://assets.studiegids.tue.nl/fileadmin/content/centrale_content/Bachelor_College/Vrije_Keuzeruimte/AZ_Keuzepakketten/Preparation%20MSc%20Innovations%20Sciences.pdf

The course OHV110 can still be chosen as separate elective course, taking account of the provisions in Article 3.4, paragraph 7. See also <https://educationguide.tue.nl/programs/bachelor-college/elective-courses/overlap-courses/> for elective courses that are not available as options due to overlap with Sustainable Innovation major courses.

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

BSc Industrial Engineering:

Het getuigschrift van het met goed gevolg afgelegd bachelorexamen Technische Bedrijfskunde, major Technische Bedrijfskunde, geeft rechtstreeks toegang tot de masteropleidingen:

- Operations Management & Logistics (TU/e) (Sterk aanbevolen vakken in de BSc IE: Zie OER 2022-2023 van de MSc opleidingen IM, OML, HTI en IS volgens de Graduate School, Bijlage 1 sub h)
- Innovation Management (TU/e) ((Sterk aanbevolen vakken in de BSc IE: Zie OER 2022-2023 van de MSc opleidingen IM, OML, HTI en IS volgende de Graduate School, Bijlage 1 sub h)
- Construction Management and Engineering (TU/e/TUD/UT)
- Industrial Engineering and Management (UT)

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

BSc Industrial Engineering:

The certificate for the Bachelor's final examination Industrial Engineering, major Industrial Engineering, provides direct access to the TU/e Master's program(s):

- Operations Management & Logistics (TU/e) (Strongly recommended courses in the BSc IE: See PER 2022-2023 for the MSc programs in IM, OML, HTI and IS according to the Graduate School, Appendix 1 sub h)
- Innovation Management (TU/e) (Strongly recommended courses in the BSc IE: See PER 2022-2023 for the MSc programs in IM, OML, HTI and IS according to the Graduate School, Appendix 1 sub h)

- Philosophy of Science, Technology and Society (UT)
- Transport, Infrastructure & Logistics (TUD)

Voor overige doorstroommogelijkheden wordt verwezen naar <http://doorstroommatrix.nl>. Let op: Deze website wordt niet door onze universiteit gerund en kan alleen gebruikt worden ter indicatie. De Industrial Engineering & Innovation Sciences Toelatingscommissie besluit of je toegelaten wordt.

BSc Psychology & Technology:

Het getuigschrift van het met goed gevolg afgelegd bachelorexamen Psychology & Technology, major Psychology & Technology, geeft rechtstreeks toegang tot de masteropleiding Human-Technology Interaction (TU/e).

Voor overige doorstroommogelijkheden wordt verwezen naar <http://doorstroommatrix.nl>. Let op: Deze website wordt niet door onze universiteit gerund en kan alleen gebruikt worden ter indicatie. De Industrial Engineering & Innovation Sciences Toelatingscommissie besluit of je toegelaten wordt.

BSc Technische Innovatie Wetenschappen (Major Sustainable Innovation):

Het getuigschrift van het met goed gevolg afgelegd bachelorexamen Technische Innovatiewetenschappen, major Sustainable Innovation, geeft rechtstreeks toegang tot de masteropleiding Innovation Sciences (TU/e). Voor overige doorstroommogelijkheden wordt verwezen naar <http://doorstroommatrix.nl>. Let op: Deze website wordt niet door onze universiteit gerund en kan alleen gebruikt worden ter indicatie. De

- Construction Management and Engineering (TU/e/TUD/UT)
- Industrial Engineering and Management (UT)
- Philosophy of Science, Technology and Society (UT)
- Transport, Infrastructure & Logistics (TUD)

For possible access to other Master's programs, see <http://doorstroommatrix.nl>. Note that this website is not run by our university and can only be used to get an indication. The Industrial Engineering & Innovation Sciences Admission Board decides whether you will be admitted.

BSc Psychology and Technology:

The certificate of the Bachelor's final examination Psychology & Technology, major Psychology & Technology, provides direct access to the Master's program of the specified higher education institution: Human-Technology Interaction (TU/e).

For possible access to other Master's programs, see <http://doorstroommatrix.nl>. Note that this website is not run by our university and can only be used to get an indication. The Industrial Engineering & Innovation Sciences Admission Board decides whether you will be admitted.

BSc Innovation Sciences (Major Sustainable Innovation):

The certificate of the Bachelor's final examination Innovation Sciences, major Sustainable Innovation, provides direct access to the Master's program of the specified higher education institution: Innovation Sciences (TU/e).

Industrial Engineering & Innovation Sciences Toelatingscommissie besluit of je toegelaten wordt.

For possible access to other Master's programs, see <http://doorstroommatrix.nl>. Note that this website is not run by our university and can only be used to get an indication. The Industrial Engineering & Innovation Sciences Admission Board decides whether you will be admitted.

k. Overgangsregelingen/Transitional arrangements

BSc IE

Transitional arrangements BSc program IE cohort 2018 and earlier, Curriculum year 3

Code	Courses 'Old' BSc IE	Code	Courses 'New' BSc IE
1BEPO	Bachelor end project	1BEPIE	Bachelor end project (two variants)
			1BEPO offered for the last time in AY 2021-2022. 1BEPIE offered from semester B 2019-2020. If students do not pass 1BEPO in 2021-2022, they need to follow 1BEPIE (internal BEP) and/or add course 1BEPIEX (external BEP) (see below)
		1BEPIEX	Bachelor End Project Extension
			New mandatory elective course for students choosing the external variant of the bachelor end project. 1BEPIEX is offered from semester B 2019-2020. Students can choose this course also without having passed/chosen the 1CK10 Introduction IE course

Disclaimer: Courses that retained the same course code and/or have only a minor title change may have limited new/ additional content. Please check OSIRIS for the complete description of course content and learning objectives.

Transitional arrangements Professional Skills

The professional skills are part of the program of IE, and have changed in content and set-up in the new program.

Course code	Course name	Transitional arrangement	In the old
OLSUD0	Interaction with social robots (USE specialisation course)	Expires. OLSUD0 is last time taught in 2021-2022. 1) Students that took the course already but did not pass in 2021/2020 will receive an extra opportunity to retake the course in 2022/2023. 2) Students that did not take course OLSUD0 will be advised to take the deepening course OLSEU0 Rational agents: robots & AI. 3) In the rare case that students want to do exam in OLSUD0 while they did not follow the course yet, we will provide video lectures and those students can make use of the extra retake possibility in 2022/2023.	
OSEUD0 OSSUI0 OSAUG0	Use Learning trajectory Responsible Innovation for the World	Expires. No resits necessary. All former students passed this Use learning trajectory	

program the professional skills were integrated into several 1st year courses. For these skills the following transitional arrangements account:

- Students passed the course ‘content wise’ but the PRV assessment is insufficient:
Students receive one extra PRV assessment option. If still insufficient, than students need to follow the replacing major course (see table above) with an additional professional skills assignment related to the replacement course.
- Students did not pass the course ‘content wise’ and the PRV assessment is insufficient:
Students need to follow the replacing major course (see table above) with an extra professional skills assignment related to the replacement course.
- If students did not pass the course ‘content wise’ but the PRV is sufficient:
Students receive an exemption for the concerning professional skill(s) for one year. Exception: the results of the valid training for the PRV Information Skills (1/2/3) will stay for the duration of the BSc program.

Transitional arrangements BPT and BSI

Within Global Sustainability track: SLED0 being replaced by 5SEF0 for next academic year. The course SLED0 'Smart grid operation through ICT' will no longer be taught in 2022. This course will be replaced by the specialization course 5SEF0 'Smart grids, ICT and electricity markets' (5 credits). The new course will also be scheduled in quartile 3, timeslot D2.

Course code	Old planning	New planning
0HV40 (Major PT)	Q4, C	Q4, B
0SV80 (Major SI)	Q1, D	Q1, B

Transitional arrangements Professional Skills

The professional skills are part of the major program, and have changed in content and set-up in the new program.

In the old program the professional skills were integrated into several courses. For these skills the following transitional arrangements account:

- Students passed the course 'content wise' but the PRV assessment is insufficient:
Contact program coordinator. Students receive one extra PRV assessment option. If still insufficient, than students need to follow the

course with an extra professional skills assignment related to that particular course.

- Students did not pass the course ‘content wise’ and the PRV assessment is insufficient:
Contact the program coordinator. Students need to follow major course with an extra professional skills assignment related to that particular course.
- If students did not pass the course ‘content wise’ but the PRV is sufficient:
Students receive an exemption for the particular professional skill(s). The training for the PRV Information Skills (1/2/3) will stay valid after passing the training.

Attention points BPT:

PRV41, PRV42, PRV43 integration in all major courses with another skill

PRV51 from 2020-2021 Q4 in Ohv40

PRV22 from 2021-2022 Q3 (other course, same quartile)

PRV62 from 2021-2022 from Q2 to Q4

		2019-2020		2020-2021		2021-2022		2022-2023	
cooperating	prv11	Ohv00	q1	Ohv00	q3	Ohv00	q3	Ohv00	q3
	prv12	Ohv70	q3	Ohv70	q3	Ohv70	q3	Ohv70	q3
	prv13	Ohv90	q2	Ohv90	q2	Ohv90	q2	Ohv90	q2
presenting	prv21	Ohv30	q2	Ohv30	q2	Ohv30	q2	Ohv30	q2
	prv22	Ohv70	q3	Ohv70	q3	Ohv20	q3	Ohv20	q3
	prv23	0bepp0	x	0bepp0	x	0bepp0	x	0bepp0	x
writing	prv31	Ohv10	q1	Ohv10	q1	Ohv10	q1	Ohv10	q1
	prv32	Ohv60	q4	Ohv60	q4	Ohv60	q4	Ohv60	q4
	prv33	0bepp0	x	0bepp0	x	0bepp0	x	0bepp0	x
reflecting	prv41	mentorate	x	mentorate, Ohv10, Ohv30, Ohv00, Ohv40	x	mentorate, Ohv10, Ohv30, Ohv00, Ohv40	x	mentorate, Ohv10, Ohv30, Ohv00, Ohv40	x

	prv42	0hv60	q4	0hv60	q4	0hv20, 0hv70, 0hv60	q4	0hv20, 0hv70, 0hv60	q4
	prv43	0hv90	q2	0hv90	q2	0hv90	q2	0hv90, 0bepp0	q2
planning	prv51	mentorate	x	mentorate, 0hv40	q4	mentorate, 0hv40	q4	mentorate, 0hv40	q4
	prv52	0hv70	q3	0hv70	q3	0hv70	q3	0hv70	q3
	prv53	0bepp0	x	0bepp0	x	0bepp0	x	0bepp0	x
info skills	prv61	0hv30	q2	0hv30	q2	0hv30	q2	0hv30	q2
	prv62	0hv50	q2	0hv50	q2	0HV60	q4	0HV60	q4
	prv63	0hv110	q1	0hv110	q1	0hv110	q1	0hv110	q1

Attention points BSI:

PRV21 2020-2021 Q2 other course other quartile

PRV32 2020-2021 old and new next to each other, new in Q4

PRV32 2021-2022 old and new next to each other

PRV33 2022-2023 from BEP to 0sv80 Q1

PRV41, PRV42, PRV43 integration in all major courses with another skill

PRV61 other course, other quartile

		2019-2020		2020-2021		2021-2022		2022-2023	
cooperating	prv11	0hv00	q1	0hv00	q3	0hv00	q3	0hv00	q3
	prv12	0sv50	q3	0sv50	q3	0sv50	q3	0sv50	q3
	prv13	0sv90	q2	0sv90	q2	0sv90	q2	0sv90	q2
presenting	prv21	0sv00	q1	0sv10	q2	0sv10	q2	0sv10	q2
	prv22	0sv40	q1	0sv40	q1	0sv40	q1	0sv40	q1
	prv23	0bepps0	x	0bepps0	x	0bepps0	x	0bepps0	x
writing	prv31	0sv00	q1	0sv00	q1	0sv00	q1	0sv00	q1

	prv32	0sv70	q1	0sv70 (old), and 0sv20 (new)	q1 and q4	0sv20	q4	0sv20	q4
	prv33	0beps0	x	0beps0	x	0beps0	x	0sv80	q1
reflecting	prv41	mentorate	x	mentorate, 0sv00, 0sv10, 0hv00, 0sv20	x	mentorate, 0sv00, 0sv10, 0hv00, 0sv20	x	mentorate, 0sv00, 0sv10, 0hv00, 0sv20	x
	prv42	0sv40	q1	0sv40	q1	0sv40 and 0sv40, 0sv50	q1	0sv40 and 0sv40, 0sv50	q1
	prv43	0sv90	q2	0sv90	q2	0sv90	q2	0sv80 and 0beps0, 0sv90, 0sv90	x
planning	prv51	mentorate	x	mentorate	x	mentorate	x	mentorate	x
	prv52	0sv50	q3	0sv50	q3	0sv50	q3	0sv50	q3
	prv53	0beps0	x	0beps0	x	0beps0	x	0beps0	x
info skills	prv61	0sv30	q1	0sv10	q2	0sv10	q2	0sv10	q2
	prv62	0hv50	q2	0hv50	q2	0sv50	q3	0sv50	q3
	prv63	0beps0	x	0beps0	x	0beps0	x	0beps0	x

I. Indien zo besloten, welk onderwijs wordt gegeven en welke eindtoetsen en examens in het Engels worden afgenomen

Deze informatie is vermeld in de course catalogue.

- m.** De opleiding heeft het proces van kwaliteitszorg omschreven in het kwaliteitszorgplan van de faculteit, waarvoor de opleidingscommissie op 7 juni 2018 haar instemming heeft gegeven.

If so decided, which program is to be provided and which final tests and final examinations are going to be taken in English

This information is listed in course catalogue.

- The degree program shall describe the process of quality care in the departmental quality care plan, as approved by the Program Committee on 7 June 2018.

**Bijlage 3/
Appendix 3** Bij artikel 1.1, tweede lid, van de Onderwijs- en Examenregeling Bacheloropleidingen Technische Bedrijfskunde, Psychology and Technology and Technische Innovatiewetenschappen

to Article 1.1, paragraph 2 of the Program and Examination Regulations for the Bachelor's Degree Programs in Industrial Engineering, Psychology and Technology and Innovation Sciences

Inhoud pilot(s):

De E3-pilot biedt studenten de mogelijkheid om de (reguliere) basisonderwijseenheden Calculus en Applied Natural Sciences op zelfstandige wijze eigen te maken. Deelname staat open voor een selectie van eerstejaars studenten (cohort 2021). Studenten die voor deze optie zijn geselecteerd, worden voor aanvang van het eerste kwartiel door ESA aangemeld voor de pilot-varianten van de basisonderwijseenheden Calculus en Applied Natural Sciences. Iedere variant omvat 5 studiepunten. Deze varianten worden opgenomen in het examenprogramma van de student. Bij succesvolle afronding van beide pilot-varianten vervalt de verplichting om de (reguliere) basisonderwijseenheden Calculus en Applied Natural Sciences succesvol af te ronden.

Een beschrijving van de leerdoelen, opbouw, planning en toetsing van de pilot-varianten van de basisonderwijseenheden Calculus en Applied Natural Sciences is opgenomen in de course catalogue en de betreffende studeerwijzers.

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

De volgende bepalingen in de OER zijn met betrekking tot genoemde basisonderwijseenheden niet van toepassing op deelnemers aan de E3 pilot:

Art. 3.8, lid 1

art. 5.1, lid 5 tot en met 8

Contents of pilot(s):

The E-3 pilot offers students the opportunity to independently learn the basic study components Calculus and Applied Natural Sciences. Participation is open to a selection of first-year students (2021 cohort). Students selected for this option shall be registered for the pilot variants of the basic study component Calculus and Applied Natural Sciences before the beginning of the first academic quarter. Each variant has 5 credits. These variants will be included in the program of examinations of the student. Upon the successful completion of both pilot variants the obligation to the (regular) basic study component Calculus and Applied Natural Sciences shall lapse.

A description of the learning objectives, structure, scheduling and assessment of the pilot variants of the basic study components Calculus and Applied Natural Sciences is given in the course catalogue of the study guides in question.

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

The following stipulations in the PER do not apply to participants in the E3 pilot in relation to the stated basic study components:

Art 3.8, par. 1

Art. 5.1, par. 5 to 8

Art. 5.4, lid 2, 4 en 5

Art. 5.5, lid 1 tot en met 3

Art. 5.7, lid 1a en 2

Art. 5.4, par. 2, 4 and 5

Art. 5.5, par. 1 to 3

Art. 5.7, par. 1a and 2

Annexes

Tabel 1A: BSc Technische Bedrijfskunde/Table 1A: BSc Industrial Engineering

Y1 Generation 2022

Compulsory courses of the first year of the Bachelor's degree program Industrial Engineering, generation 2022

2022-2023			
Year 1			
Q1	Q2	Q3	Q4
Calculus 2 2WBBO	Physics 3NAB0/3NBBO	Data Analytics for 2IAB0	USE-Basic 0SAB0
Fundamentals of Work & Organizational Psychology 1JV00	Statistics for IE 2DD80	Fundamentals of Operations Management 1CV00	Fundamentals of Product Innovation 1ZV50
Mathematics 1 2DD40	Fundamentals of Algorithmic Programming 1BK60 (highly recommended elective) 1BK60	Fundamentals of Business Information Systems (IS1) 1BV00	Elective

Note: Other mandatory parts of the first year curriculum IE generation 2022 are:

- 1EVAK0
- 0Z000

- SMFA00
- Professional skills: Professional skills are embedded within the BSc program IE and are categorized in 4 skills: writing (including information skills), presenting, collaboration and project & time management. In Osiris Catalogue can be found per course which professional skill(s) is/are embedded and how they are assessed. This can also concern more general trainings and workshops that are part of the professional skill learning line. Further the regulations as described in Article 3.5 are leading.

Compulsory study components of the first year of the Bachelor's degree program Industrial Engineering, generation 2022 - first year

Quarter	Course Code	Course Name	Credits	Q1	Q2	Q3	Q4	Interim
A1-B4	1EVAK0	<i>Course evaluation major courses</i>	0	*	*	*	*	
A1-B4	0Z000	<i>RSI Instruction</i>	0	*	*	*	*	
A1-B4	SMFA00	<i>MyFuture Activities</i>	0	*	*	*	*	
A1-B4	-	<i>Professional skills IE</i>	0	*	*	*	*	
Semester A								
A1	2WBBO	Calculus Variant 2	5					
		<i>Written final exam</i>		1st	2nd			
		<i>Entry test</i>		**				
		<i>Midterm test</i>		*				
		<i>Online tests</i>		*				
A1	1JV00	Fundamentals of Work & Organizational Psychology	5					
		<i>Written final exam</i>		1st	2nd			
		<i>Assignment 1</i>		*				
		<i>Assignment 2</i>		*				
A1	2DD40	Mathematics 1	5					
		<i>Written final exam</i>		1st	2nd			
		<i>Assignment</i>		*				
		<i>Online interim test</i>		*				
A2	3N(A/B)B0	Applied Natural Sciences (conceptual/formal)	5					
		<i>Written final exam</i>			1st	2nd		
		<i>Interim exam Notebook</i>			*			
		<i>Interim exam</i>			*			
A2	2DD80	Statistics for IE	5					

		<i>Written final exam</i>			<i>1st</i>	<i>2nd</i>		
		<i>Assignment</i>			*			
		<i>Online interim tests</i>			*			
A2	1BK60 (Highly recommended elective)	Fundamentals of Algorithmic Programming	5					
		<i>Final exam</i>			<i>1st</i>	<i>2nd</i>		
		<i>Group Assignment 1</i>				*		
		<i>Group Assignment 2</i>				*		
Semester B								
B3	2IAB0	Data Analytics for Engineers	5					
		<i>Written final exam</i>				<i>1st</i>	<i>2nd</i>	
		<i>Assignment 1</i>				*		
		<i>Assignment 2</i>				*		
		<i>Online tests</i>				*		
B3	1BV00	Fundamentals of Business Information Systems	5					
		<i>Written final exam</i>				<i>1st</i>	<i>2nd</i>	
		<i>Group assignment data modelling</i>				*		
		<i>Group assignment process modelling</i>				*		
B3	1CV00	Fundamentals of Operations Management	5					
		<i>Written final exam</i>				<i>1st</i>	<i>2nd</i>	
		<i>Assignment 1</i>				*		
		<i>Assignment 2</i>				*		
B4	OSAB0	USE: Ethics and History of Technology	5					
		<i>Final report</i>					<i>1st</i>	<i>2nd</i>
		<i>Assignment (Report outline)</i>					*	
		<i>Assignment (Report sketch)</i>					*	
B4	1ZV50	Fundamentals of Product Innovation	5					
		<i>Written final exam</i>					<i>1st</i>	<i>2nd</i>
		<i>Group Assignment 1</i>					*	
		<i>Group Assignment 2</i>					*	
		<i>Group Assignment 3</i>					*	
B4	*****	Elective	5					

Y2 and Y3 generation 2022

Compulsory courses of the second and third year of the Bachelor's degree program Industrial Engineering, generation 2022 (second and third year in concept)

Year 2			
Q1	Q2	Q3	Q4
Engineering Design 4WBBO	Fundamentals of Financial and Management Accounting 1CV10	Marketing Perspectives on Product Innovation 1ZV20	Design of Business Information Systems 1BV10
Methodology for IE Research 1ZV60	Mathematics 2 2DD50	Stochastic Operations Management 1CV60	Manufacturing Integration Course 1CV50
Elective / USE	Elective / USE	Elective / USE	Elective / USE

Year 3			
Q1	Q2	Q3	Q4
Organisational Behaviour for IE 1JV10	**Choose 2 out of 3	Bachelor End Project 1BEPIE	Bachelor End Project 1BEPIE
	**Supply Chain Mgt. 1CVK00		
	**Business Analytics & Decision Support 1BVK00		
	**Strategic and Organizational Perspectives on Product Innovation 1ZVK00		
Quality and Reliability Engineering 1CV40	**Choose 2 out of 3	Elective	Elective
	**Supply Chain Mgt. 1CVK00		
	**Business Analytics & Decision Support 1BVK00		
	**Strategic and Organizational Perspectives on Product Innovation 1ZVK00		
Elective / USE	Recommended Elective (not chosen) 1CVK00/1BVK00/1ZVK00	Elective / USE	Restricted Elective for External Bachelor End Project 1BEPIEX

Note: Other mandatory parts of year 2 and 3 curriculum IE generation 2022 are: 1EVAK0, SMFA00 and professional skills: Professional skills are embedded within the BSc program IE and are categorized in 4 skills: writing (including information skills), presenting, collaboration and project & time management. In Osiris Catalogue can be found per course which professional skill(s) is/are embedded and how they are assessed. This can also concern more general trainings and workshops that are part of the professional skill learning line. Further the regulations as described in Article 3.5 are leading.

Y2 Generation 2021

Year 2 (Cohort 2021)			
Q1	Q2	Q3	Q4
Engineering Design 4WBBO	Fundamentals of Financial and Management Accounting 1CV10	Marketing Perspectives on Product Innovation 1ZV20	Design of Business Information Systems 1BV10
Methodology for IE Research including Professional Skills 1ZV60	Mathematics 2 2DD50	Stochastic Operations Management 1CV60	Manufacturing Integration Course including Professional Skills 1CV50
Elective / USE	Elective / USE	Elective / USE	Elective / USE

Note: Other mandatory parts of the year 2 curriculum IE generation 2021 are: 1EVAKO, SMFA00 and Professional skills: Professional skills are embedded within the BSc program IE and are categorized in 4 skills: writing (including information skills), presenting, collaboration and project & time management. In Osiris Catalogue can be found per course which professional skill(s) is/are embedded and how they are assessed. This can also concern more general trainings and workshops that are part of the professional skill learning line. Further the regulations as described in Article 3.5 are leading.

Compulsory courses of the second year of the Bachelor's degree program Industrial Engineering, generation 2021

Quarter	Course Code	Course Name	Credits	Q1	Q2	Q3	Q4	Interim
A1/B4	1EVAKO	Course evaluation major courses	0	*	*	*	*	
A1-B4	SMFA00	MyFuture Activities	0	*	*	*	*	
A1-B4	-	Professional skills IE	0	*	*	*	*	
Semester A								
A1	4WBBO	Engineering Design	5					
		Assignment		1st	2nd			
A1	1ZV60	Methodology for IE Research	5					
		Written final exam		1st	2nd			
A1	*****	Elective / USE	5					
A2	1CV10	Fundamentals of Financial & Management Accounting	5					

		<i>Written final exam</i>			<i>1st</i>	<i>2nd</i>		
		<i>Online test</i>			*			
A2	2DD50	Mathematics 2	5					
		<i>Written final exam</i>			<i>1st</i>	<i>2nd</i>		
		<i>Written interim test 1</i>			*			
		<i>Written interim test 2</i>			*			
A2	*****	Elective / USE	5					
Semester B								
B3	1ZV20	Marketing Perspectives on Product Innovation	5					
		<i>Written final exam</i>				<i>1st</i>	<i>2nd</i>	
		<i>Assignment(s)</i>				*		
B3	1CV60	Stochastic Operations Management	5					
		<i>ANSDELFT Paper Based Including programming assignment</i>				<i>1st</i>	<i>2nd</i>	
B3	*****	Elective / USE	5					
B4	1BV10	Design of Business Information Systems	5					
		<i>Assignment(s) (Project results)</i>					<i>1st</i>	<i>2nd</i>
B4	1CV50	Manufacturing Integration Course	5					
		<i>Written final exam</i>					<i>1st</i>	<i>2nd</i>
		<i>Assignment</i>					*	
B4	*****	Elective / USE	5					

Y3 Generation 2020

Compulsory courses of the third year of the Bachelor's degree program Industrial Engineering, generation 2020

Year 3			
Q1	Q2	Q3	Q4
Organisational Behaviour for IE 1JV10	**Choose 2 out of 3	Bachelor End Project including professional skills 1BEPIE	Bachelor End Project including professional skills 1BEPIE
	**Supply Chain Mgt. 1CVK00		
	**Business Analytics & Decision Support 1BVK00		
	**Strategic and Organizational Perspectives on Product Innovation 1ZVK00		
Quality and Reliability Engineering 1CV40	**Choose 2 out of 3	Elective	Elective
	**Supply Chain Mgt. 1CVK00		
	**Business Analytics & Decision Support 1BVK00		
	**Strategic and Organizational Perspectives on Product Innovation 1ZVK00		
Elective / USE	Recommended Elective (not chosen) 1CVK00/1BVK00/1ZVK00	Elective / USE	<i>Restricted Elective for External Bachelor End Project</i> 1BEPIEX

Note: Other mandatory parts of year 3 curriculum IE generation 2020 are: 1EVAK0, SMFA00 and Professional skills: Professional skills are embedded within the BSc program IE and are categorized in 4 skills: writing (including information skills), presenting, collaboration and project & time management. In Osiris Catalogue can be found per course which professional skill(s) is/are embedded and how they are assessed. This can also concern more general trainings and workshops that are part of the professional skill learning line. Further the regulations as described in Article 3.5 are leading.

Compulsory courses of the third year of the Bachelor's degree program Industrial Engineering, generation 2020

Quarter	Course Code	Course Name	Credits	Q1	Q2	Q3	Q4	Interim
A1/B4	1EVAK0	Course evaluation major courses	0	*	*	*	*	
A1-B4	SMFA00	MyFuture Activities	0	*	*	*	*	
A1-B4	-	Professional skills IE	0	*	*	*	*	
Semester A								
A1	1JV10	Organisational Behaviour for IE	5					
		Active participation & presence		1st	2nd			
		Assignment		*				
		Pitch		*				
		Written final exam		*				
A1	1CV40	Quality & Reliability Engineering	5					
		Written final exam		1st	2nd			
A1	*****	Elective / USE	5					
Choose 2 out of 3**								
A2	**1CVK00	Supply Chain Mgt.	5					
		Assignments			*			
		Written final exam			1st	2nd		
A2	**1BVK00	Business Analytics & Decision Support	5					
		Assignments			*			
		Written final exam			1st	2nd		
A2	**1ZVK00	Strategic and Organizational Perspectives on Product Innovation	5					
		Individual literature review essay			*			
		Team simulation game + report			*			
		Team Assignments (final exam)			1st	2nd		
Choose 2 out of 3**								
A2	**1CVK00	Supply Chain Mgt.	5					
		Assignments			*			
		Written final exam			1st	2nd		
A2	**1BVK00	Business Analytics & Decision Support	5					

		Assignments			*			
		Written final exam			1st	2nd		
A2	**1ZVK00	**Strategic and Organizational Perspectives on Product Innovation	5					
		Individual literature review essay			*			
		Team simulation game + report			*			
		2 Team assignments			1st	2nd		
A2	*****	Recommended Elective: 1CVK00/1ZVK00/1BVK00 (not chosen)	5					
Semester B								
B3	1BEPIE	Bachelor End Project (BEP)	10					
		<i>Report & presentation</i>			*	*	*	*
B3	*****	Elective						
B3	*****	Elective / USE						
B4	1BEPIE	Bachelor End Project (BEP)	10					
		<i>Report & presentation</i>			*	*	*	*
B4	1BEPIEX	Elective: Bachelor End Project Extension	5					
		<i>Report & presentation</i>			*	*	*	*
B4	*****	Elective	5					

Curricula of the Bachelor's degree programs Industrial Engineering, generation 2019 and earlier: See the digital study guide: <https://educationguide.tue.nl/programs/bachelor-college/majors/industrial-engineering/curriculum/>. For the level per course: See course catalogue.

Tabel 1B/Table 1B: BSc Psychology & Technology

Y1 Generation 2022 Year 1

PT General 2022	Q 1	Q2	Q3	Q4
Year 1				
Course 1	Calculus Variant 2 2WBBO	Physics - Conceptual 3NAB0 (or 3NBBO)	Data Engineering 2IAB0	Use 0SAB0
Course 2	Introduction Psychology & Technology 0HV10	Social Psychology & Consumer Behavior 0HV30	Technical course*	Brain, Body, Behavior 0HV40
Course 3	Programming for Psychology & Technology 0HV120	Elective**	Research Methods I 0HV00	Elective

*(Mandatory) course related to chosen specialization (Robotics, ICT or Living)

**As of 2022-2023, it is strongly recommended for students of the PT-ICT-track to choose the course JBI026 (Discrete Mathematics) as an elective in Q2 of year 1. Despite overlap with 2ITS60, this course is needed as a prerequisite for common electives and for admission to common masters.

Note: Other mandatory parts of the first year curriculum PT generation 2022 are:

- OEVAKO
- OZ000
- SMFA00
- Professional skills: Professional skills are embedded within the BSc program PT and are categorized in 4 skills: writing (including information skills), presenting, collaboration and project & time management. In Osiris Catalogue can be found per course which professional skill(s) is/are embedded and how they are assessed. This can also concern more general trainings and workshops that are part of the professional skill learning line. Further the regulations as described in Article 3.5 are leading.

Compulsory study components of the first year of the Bachelor's degree program Psychology & Technology, generation 2022 - first year

Quarter	Course Code	Course Name	Credits	Q1	Q2	Q3	Q4	Interim
A1-B4	0EVAK0	Course Evaluation Major Courses	0	*	*	*	*	
A1-B4	0Z000	RSI Instruction	0	*	*	*	*	
A1-B4	SMFA00	MyFuture Activities	0	*	*	*	*	
A1-B4	-	Professional skills PT	0	*	*	*	*	
Common Courses								
A1	2WBB0	Calculus Variant 2	5					
		<i>Written final exam</i>		1st	2nd			
		<i>Entry test</i>		**				
		<i>Midterm exam</i>		*				
		<i>Online tests</i>		*				
A1	0HV10	Introduction Psychology & Technology	5					
		<i>Written final exam</i>		1st	2nd			
		<i>Half-way test</i>		*				
		<i>Assignment(s)</i>		*				
A1	0HV120	Programming for P&T	5					
		<i>Final exam STEP</i>		1st	2nd			
		<i>Assignment 1</i>		*				
		<i>Assignment 2</i>		*				
		<i>Assignment 3</i>		*				
Common Courses								
A2	0HV30	Social Psychology and Consumer Behavior	5					
		<i>Final exam STEP</i>			1st	2nd		
		<i>Assignment 1</i>			*			
		<i>Assignment 2</i>			*			
A2	*****	Elective**	5					
Living track								

A2	3NABO (or 3NBBO)	Applied Natural Sciences conceptual	5					
		<i>Written final exam</i>				<i>1st</i>	<i>2nd</i>	
		<i>Online tests</i>				*		
ICT track								
A2	3NABO (or 3NBBO)	Applied Natural Sciences conceptual	5					
		<i>Written final exam</i>				<i>1st</i>	<i>2nd</i>	
		<i>Online tests</i>				*		
Robotics track								
A2	3NBBO	Applied Natural Sciences formal	5					
		<i>Written final exam</i>				<i>1st</i>	<i>2nd</i>	
		<i>Online tests</i>				*		
Common Courses								
B3	2IAB0	Data Analytics for Engineers	5					
		<i>Written final exam</i>					<i>1st</i>	<i>2nd</i>
		<i>Assignment 1</i>					*	
		<i>Assignment 2</i>					*	
		<i>Online test</i>					*	
B3	0HV00	Behavioral Research Methods – I: Designing Research	5					
		<i>Written final exam</i>					<i>1st</i>	<i>2nd</i>
		<i>Group assignment</i>					*	
		<i>Individual assignment</i>					*	
Living track: Technical course								
B3	7S3X0	Introduction Building Physics and Material Science	5					
		<i>Written final exam</i>					<i>1st</i>	<i>2nd</i>
		<i>Online test</i>					*	
		<i>Assignment</i>					*	
ICT track: Technical course								

B3	2ITS60	Logic & Set Theory for P&T	5					
		<i>Written final exam</i>				1st	2nd	
		Robotics track: Technical course						
B3	2DE20	Mathematics 1	5					
		<i>Written final exam</i>				1st	2nd	
		<i>Written interim exam</i>				*		
		<i>Assignment</i>				*		
		Common Courses						
B4	OSAB0	USE: Ethics and History of Technology	5					
		<i>Final report</i>					1st	2nd
		<i>Assignment (Report outline)</i>					*	
		<i>Assignment (Report sketch)</i>					*	
B4	OHV40	Brain Body & Behavior	5					
		<i>Written final exam</i>					1st	2nd
		<i>Two quizzes</i>					*	
		<i>Assignment</i>					*	
B4	*****	Elective	5					

**As of 2022-2023, it is strongly recommended for students of the PT-ICT-track to choose the course JBI026 (Discrete Mathematics) as an elective in Q2 of year 1. Despite overlap with 2ITS60, this course is needed as a prerequisite for common electives and for admission to common masters.

Y2 and Y3 generation 2022

Compulsory courses of the second and third year of the Bachelor's degree program Psychology & Technology, generation 2022 (second and third year, in concept)

	Q1	Q2	Q3	Q4
Year 2	<i>OEVAKO - Course Evaluation Major Courses</i>			
Course 1	Engineering Design 4WB80	Behavioral Research Methods II 0HV50	Perception & Motor Control 0HV20	Thinking and Deciding 0HV60
Course 2 (Living)	Building Physics and Building Services Engineering 7S4X0	Building Services 7S8X0	OGO Qualitative Research 0HV70	Built Environment Project for PT and SI 7I3X0
Course 2 (ICT)	Programming 2IP90	Data Modelling & Databases 2ID50		DBL HTI & Web Technology 2IOA0
Course 2 (Robotics)	Programming 2IP90	Signal Processing Basics 5ESE0		Sensing, Computing and Actuation 5AIB0
Course 3	E-U	E-U	E-U	E-U
Year 3	<i>OEVAKO - Course Evaluation Major Courses</i>			
Course 1	HTI in Social Context 0HV80	Human Factors 0HV100	BEP 0BEPP0	BEP 0BEPP0
Course 2	Advanced Research Methods & Research Ethics 0HV110	OGO Quantitative Research 0HV90	E-U	E-U
Course 3	E-U	E-U	E-U	E-U

E = Elective, U = USE course

Note: Other mandatory parts of the year 2 and 3 curriculum PT are: SMFA00 and Professional skills: Professional skills are embedded within the BSc program PT and are categorized in 4 skills: writing (including information skills), presenting, collaboration and project & time management. In Osiris Catalogue can be found per course which professional skill(s) is/are embedded and how they are assessed. This can also concern more general trainings and workshops that are part of the professional skill learning line. Further the regulations as described in Article 3.5 are leading.

Y2 Generation 2021

Compulsory courses of the second year of the Bachelor's degree program Psychology & Technology, generation 2021

Quarter	Course Code	Course Name	Credits	Q1	Q2	Q3	Q4	Interim
A1-B4	0EVAK0	Course Evaluation Major Courses	0	*	*	*	*	
A1-B4	-	Professional skills PT*	0	*	*	*	*	
A1-B4	SMFA00	MyFuture Activities	0	*	*	*	*	
Common Courses								
A1	4WBBO	Engineering Design	5					
		<i>Assignment</i>		1st	2nd			
A1	*****	Elective / USE	5					
Living								
A1	7S4X0	Building Physics and Building Services Engineering	5					
		<i>Written final exam</i>		1st	2nd			
		<i>Assignment</i>		*				
ICT								
A1	2IP90	Programming	5					
		<i>Written exam Notebook</i>		1st	2nd			
		<i>Assignment</i>		*				
Robotics								
A1	2IP90	Programming	5					
		<i>Assignment</i>		*				
		<i>Written exam Notebook</i>		1st	2nd			
Common Courses								
A2	0HV50	Behavioral Research Methods – II: Dealing with data	5					

		<i>Written final exam Notebook</i>			<i>1st</i>	<i>2nd</i>		
		<i>Quizzes</i>			*			
A2	*****	Elective / USE	5		*	*		

Quarter	Course Code	Course Name	Credits	Q1	Q2	Q3	Q4	Interim
		<i>Living</i>						
A2	7S8X0	Building services	5					
		<i>Written final exam</i>			<i>1st</i>	<i>2nd</i>		
		<i>Written interim exam</i>			*			
		<i>ICT</i>						
A2	2ID50	Data Modelling and Databases	5					
		<i>Written final exam</i>			<i>1st</i>	<i>2nd</i>		
		<i>Assignment</i>			*			
		<i>Robotics</i>						
A2	5ESE0	Signal Processing Basics	5					
		<i>Written final exam</i>			<i>1st</i>	<i>2nd</i>		
		<i>Final Lab</i>			*			
		<i>Graded labs</i>			*			
		<i>Common Courses</i>						
B3	0HV20	Perception & Motor Control	5					
		<i>Written final exam</i>				<i>1st</i>	<i>2nd</i>	
		<i>Assignment</i>				*		
		<i>Quizzes</i>				*		
B3	0HV70	OGO qualitative methods for observation, analysis and reporting	5					
		<i>Assignment 1</i>				*		
		<i>Assignment 2</i>				*		
		<i>Assignment 3</i>				*		
B3	*****	Elective / USE	5					
		<i>Common Courses</i>						
B4	0HV60	Thinking & Deciding	5					

		<i>final exam STEP</i>						<i>1st</i>	<i>2nd</i>
		<i>Quizzes</i>						*	
		<i>Debates</i>						*	
B4	*****	Elective / USE	5						
		Living							
B4	713X0	Built Environment Project for PT and SI	5						
		<i>Report 1 (concept)</i>						*	
		<i>Report 2 (final)</i>						<i>1st</i>	<i>2nd</i>
		ICT							
B4	2IOA0	DBL HTI and Web Technology	5						
		<i>Assignment (final exam)</i>						<i>1st</i>	<i>2nd</i>
		Robotics							
B4	5AIB0	Sensing Computing and Actuating	5						
		<i>Written final exam</i>						<i>1st</i>	<i>2nd</i>

***Note:** Other mandatory parts of the year 2 curriculum PT generation 2021 are the Professional skills: Professional skills are embedded within the BSc program PT and are categorized in 4 skills: writing (including information skills), presenting, collaboration and project & time management. In Osiris Catalogue can be found per course which professional skill(s) is/are embedded and how they are assessed. This can also concern more general trainings and workshops that are part of the professional skill learning line. Further the regulations as described in Article 3.5 are leading.

Y3 Generation 2020**Compulsory courses of the third year of the Bachelor's degree Psychology & Technology, generation 2020**

Quarter	Course Code	Course Name	Credits	Q1	Q2	Q3	Q4	Interim
A1-B4	OEVAKO	Course Evaluation Major Courses	0	*	*	*	*	
A1-B4	-	Professional skills PT*	0	*	*	*	*	
A1-B4	SMFA00	MyFuture Activities	0	*	*	*	*	
		Common Courses						
A1	0HV80	HTI in Social Context	5					
		<i>Written final exam</i>		1st	2nd			
		<i>Policy paper</i>		*				
		<i>In between assignment</i>		*				
A1	0HV110	Advanced Research Methods & Research Ethics	5					
		<i>Written final exam Notebook</i>		1st	2nd			
		<i>Two Interim exams</i>		*				
		<i>Quizzes & Assignments</i>		*				
A1	*****	Elective / USE	5					
		Common Courses						
A2	0HV100	Human Factors						
		<i>Written final exam</i>			1st	2nd		
		<i>Group assignment A</i>			*			
		<i>Group assignment B</i>			*			
A2	0HV90	Quantitative Research - OGO	5					
		<i>Research Report Experiment</i>			1st	2nd		
		<i>Research Report Survey</i>			*			
A2	*****	Elective / USE	5					
		Common Courses						
B3	OBEPP0	Bachelor Final Project (BEP)	10	*	*	*	*	*
		<i>Report & presentation</i>		*	*	*	*	*
B3	*****	Elective	5					

B3	*****	Elective	5					
		<i>Common Courses</i>						
B4	OBEPP0	Bachelor Final Project (BEP)	10					
		<i>Report & presentation</i>		*	*	*	*	*
B4	*****	Elective	5					
B4	*****	Elective	5					

***Note:** Other mandatory parts of the year 3 curriculum PT generation 2020 are Professional skills: Professional skills are embedded within the BSc program PT and are categorized in 4 skills: writing (including information skills), presenting, collaboration and project & time management. In Osiris Catalogue can be found per course which professional skill(s) is/are embedded and how they are assessed. This can also concern more general trainings and workshops that are part of the professional skill learning line. Further the regulations as described in Article 3.5 are leading.

Curricula of the Bachelor's degree programs Psychology & Technology, generation 2019 and earlier: and earlier: See the digital study guide: <https://educationguide.tue.nl/programs/bachelor-college/majors/psychology-technology/curriculum/>. For the level per course: See course catalogue.

Tabel 1C/Table 1C: Major Sustainable Innovation

Y1 Generation 2022

Compulsory courses of the first year of the Bachelor's degree program Innovation Sciences, major Sustainable Innovation, generation 2022 - first year

General SI Program	Q 1	Q2	Q3	Q4
Year 1 2022				
Course 1	Calculus Variant 2 2WBBO	Physics Applied 3NABO	Data Engineering 2IABO	USE 0SABO
Course 2	Sustainable Development in global context 0SV00	Sustainable Technology in Society: Introduction 0SV10	Research methods 1 0HV00	Industrial Ecology 0SV20
Course 3	Economics of Innovation: Introduction 0SV30	Engineering course* Elective	Engineering course*	Elective

*Course related to chosen specialization (Sustainable Energy or Urban Planning and Mobility)

Note: Other mandatory parts of the year 1 curriculum SI generation 2022 are:

- 0EVAK0
- 0Z000
- SMFA00 and
- Professional skills: Professional skills are embedded within the BSc program SI and are categorized in 4 skills: writing (including information skills), presenting, collaboration and project & time management. In Osiris Catalogue can be found per course which professional skill(s) is/are embedded and how they are assessed. This can also concern more general trainings and workshops that are part of the professional skill learning line. Further the regulations as described in Article 3.5 are leading.

Compulsory courses of the first year of the Bachelor's degree program Innovation Sciences, major Sustainable Innovation, generation 2022

Quarter	Course Code	Course Name	Credits	Q1	Q2	Q3	Q4	Interim
A1-B4	OEVAKO	<i>Course Evaluation Major Courses</i>	0	*	*	*	*	
A1-B4	OZ000	<i>RSI instruction</i>	0	*	*	*	*	
A1-B4	SMFA00	<i>MyFuture Activities</i>	0	*	*	*	*	
A1-B4	-	<i>Professional skills SI</i>	0	*	*	*	*	
		Common Courses						
A1	OSV00	Sustainable Development in a Global Context	5					
		<i>Written final exam</i>		1st	2nd			
		<i>Course paper</i>		*				
		<i>5/10 min papers/short written assignments</i>		*				
		<i>Take Home exam/tutorial participation</i>		*				
A1	OSV30	Economics of Innovation – Introduction	5					
		<i>Written final exam</i>		1st	2nd			
		<i>Assignment grade by peer reviews</i>		*				
		<i>Assignment grade by teachers</i>		*				
A1	2WBBO	Calculus Variant 2	5					
		<i>Written final exam</i>		1st	2nd			
		<i>Entry test</i>		**				
		<i>Midterm exam</i>		*				
		<i>Online test</i>		*				
		Common Courses						
A2	OSV10	Sustainable Technology in Society - Introduction	5					
		<i>Written final exam using notebook</i>			1st	2nd		
		<i>Presentations</i>			*			
A2	*****	Elective	5					
		Sustainable Energy						
A2	3NBBO	Applied Natural Sciences - Formal	5					
		<i>Written final exam</i>			1st	2nd		
		<i>Interim exam Notebook</i>			*			

		<i>Interim exam</i>			*			
A2	3DEX0*	Physics of New Energy	5		1st	2nd		
		<i>Written final exam</i>			*			
		<i>Interim exam</i>			*			
		<i>Presentation</i>						
Urban Planning and Mobility								
A2	3NAB0	Applied Natural Sciences - Conceptual	5					
		<i>Written final exam</i>			1st	2nd		
		<i>Online tests</i>			*			
A2	7U7X0*	Urban Projects and Finance	5					
		Report and presentation			1st	2nd		
		Interim exam (2 individual exercises)			*			
Common Courses								
B3	2IAB0	Data Analytics for Engineers	5					
		<i>Written final exam</i>				1st	2nd	
		<i>Assignment 1</i>				*		
		<i>Assignment 2</i>				*		
		<i>Online test</i>				*		
B3	0HV00	Behavioral Research Methods - I	5					
		<i>Written final exam</i>				1st	2nd	
		<i>Group assignment</i>				*		
		<i>Individual assignment</i>				*		
Sustainable Energy								
B3	4RA10	Introduction Transport Phenomena	5					
		<i>Written final exam</i>				1st	2nd	
		<i>Progress test</i>				*		
Urban Planning and Mobility								
B3	7W9X0	Transportation Engineering	5					
		<i>Digi STEP Ans</i>				1st	2nd	
Common Courses								

B4	OSAB0	USE: Ethics and History of Technology	5					
		<i>Final report</i>					1st	2nd
		<i>Assignment (Report outline)</i>					*	
		<i>Assignment (Report sketch)</i>					*	
B4	OSV20	From Industrial Ecology to a circular economy: mass flow based concepts	5					
		<i>Written final exam using notebook</i>					1st	2nd
		<i>Assignment from industrial ecology</i>					*	
		<i>Progression tests</i>					*	
B4	*****	Elective	5					

* It is recommended to follow these mandatory courses in year 1 instead of in year 2.

Y2 and Y3 generation 2022

Compulsory courses of the second and third year of the Bachelor's degree program Innovation Sciences, major Sustainable Innovation, generation 2022 (second and third year, in concept)

	Q1	Q2	Q3	Q4
Year 2	<i>OEVAKO - Course Evaluation Major Courses</i>			
Course 1	Engineering Design 4WBBO	Behavioral Research Methods – II 0HV50	Managing Sustainable Technology in Society – OGO 0SV50	Economic Policy 0SV60
Course 2 (Sustainable Energy)	Managing Sustainable Technology in Society 0SV40	Thermodynamics 4EB00	E	Heat and Flow 4PB00
Course 2 (Mobility)		Urban Project and Finance 7U7X0**/E	E	Mobility and Logistics 7W3X0
Course 3 (Sustainable Energy)	E-U	Physics of New Energy 3DEX0**/E	E-U	Economic Policy 0SV60
Course 3 (Mobility)	Urban Planning 7W7X0	E-U		E-U
Year 3	<i>OEVAKO - Course Evaluation Major Courses</i>			
Course 1	Evaluating Economic Policy: Social Cost Benefit Analysis 0SV70	OGO Sustainable Innovation Integration Project 0SV90	BEP 0BEPS0	BEP 0BEPS0
Course 2	Sustainable Technology in Society – Advanced 0SV80	Economics of Innovation – Advanced 0SV100	E-U	E-U
Course 3	E-U	E-U	E-U	E-U

E = Elective U = USE course

***If student obtains the course in year 1 then he/she has to choose an elective in year 2 quartile 2 instead.*

Note: Other mandatory parts of the year 2 and 3 SI generation 2022 are 0EVAK0, SMFA00 and Professional skills: Professional skills are embedded within the BSc program SI and are categorized in 4 skills: writing (including information skills), presenting, collaboration and project & time management. In Osiris Catalogue can be found per course which professional skill(s) is/are embedded and how they are assessed. This can also concern more general trainings and workshops that are part of the professional skill learning line. Further the regulations as described in Article 3.5 are leading.

Y2 Generation 2021

Compulsory courses of the second year of the Bachelor's degree program Innovation Sciences, major Sustainable Innovation, generation 2021

Quarter	Course Code	Course Name	Credits	Q1	Q2	Q3	Q4	Interim
A1-B4	0EVAK0	Course Evaluation Major Courses	0	*	*	*	*	
A1-B4	-	Professional skills SI*	0	*	*	*	*	
A1-B4	SMFA00	MyFuture Activities	0	*	*	*	*	
		Common Courses						
A1	4WBB0	Engineering Design	5					
		<i>Assignment (final exam)</i>		1st	2nd			
A1	0SV40	Managing Sustainable Technology	5					
		<i>Written final exam</i>		1st	2nd			
		<i>Individual assignment</i>		*				
		<i>Group assignment</i>		*				
		Mobility						
A1	7W7X0	Urban Planning	5					
		<i>Written final exam</i>		1st	2nd			
		<i>Interim exam</i>		*				
		<i>Presentation</i>		*				
		Sustainable Energy						
A1	*****	Elective / USE	5					
		Common Courses						

A2	OHV50	Behavioral Research Methods - II	5					
		<i>Final exam Notebook</i>			1st	2nd		
		<i>Quizzes</i>			*			
Mobility								
A2	7U7X0** or elective	Urban Projects and Finance or elective	5					
		<i>Report and presentation</i>			1st	2nd		
		<i>Interim exam (2 individual exercises)</i>			*			
A2	*****	Elective / USE	5					

Sustainable Energy								
A2	3DEX0** or elective	Physics of Energy or elective	5					
		<i>Written final exam</i>			1st	2nd		
		<i>Interim exam</i>			*			
		<i>Presentation</i>			*			
A2	4EB00	Thermodynamics	5					
		<i>Written final exam</i>			1st	2nd		
		<i>Homework Assignment(s)</i>			*			
Common Courses								
B3	OSV50	Managing Sustainable Technology in Society - OGO	5					
		<i>Group work report</i>				*		
		<i>Individual contribution report</i>				*		
B3	*****	Elective / USE	5					
B3	*****	Elective / USE	5					
Common Courses								
B4	OSV60	Economic Policy	5					
		<i>Written final exam</i>					1st	2nd
		<i>Quizzes</i>					*	
		<i>Written intermediate assignment</i>					*	

B4	*****	Elective / USE	5					
		Mobility						
B4	7W3X0	Mobility and Logistics	5					
		<i>Written final exam</i>					1st	2nd
		<i>Interim exam</i>					*	
		Sustainable Energy						
B4	4PB00	Heat & Flow	5					
		<i>Final exam STEP</i>					1st	2nd
		<i>Homework Assignments</i>					*	

* **Note:** Other mandatory parts of the year 2 curriculum SI generation 2021 are the Professional skills: Professional skills are embedded within the BSc program SI and are categorized in 4 skills: writing (including information skills), presenting, collaboration and project & time management. In Osiris Catalogue can be found per course which professional skill(s) is/are embedded and how they are assessed. This can also concern more general trainings and workshops that are part of the professional skill learning line. Further the regulations as described in Article 3.5 are leading.

**It was recommended to follow these mandatory courses in year 1 instead of in year 2.

Y3 Generation 2020

Compulsory courses of the third year of the Bachelor's degree program Innovation Sciences, major Sustainable Innovation, generation 2020

Quarter	Course Code	Course name	Credits	Q1	Q2	Q3	Q4	Interim
A1-B4	OEVAKO	Course Evaluation Major Courses	0	*	*	*	*	
A1-B4	-	Professional skills SI*	0	*	*	*	*	
A1-B4	SMFA00	MyFuture Activities	0	*	*	*	*	
		Common Courses						
A1	OSV70	Economic policy in practice: Social Cost Benefit Analysis	5					
		<i>Written examination</i>		1st	2nd			
		<i>Assignments (group, individual)</i>		*				
A1	OSV80	Sustainable Technology in Society: Advanced	5					
		<i>Phase 1 essay</i>		*				
		<i>Phase 2 critical review essay</i>		1st	2nd			
A1	*****	Elective / USE	5					
		Common Courses						
A2	OSV100	Economics of Innovation: Advanced	5					
		<i>Written final exam</i>			1st	2nd		
		<i>Group assignment</i>			*			
A2	OSV90	OGO Sustainable Innovation Integration Project	5					
		<i>Group report</i>			1st	2nd		
		<i>Presentation</i>			*			
		<i>Peer assessment</i>			*			
A2	*****	Elective / USE	5					
		Common Courses						
B3	OBEPS0	Bachelor Final Project (BEP)	10					
B3	*****	Elective	5					
B3	*****	Elective	5					

Quarter	Course Code	Course Name	Credits	Q1	Q2	Q3	Q4	Interim
		Common Courses						
B4	OBEPS0	Bachelor Final Project (BEP)	10					
		<i>Report & presentation</i>		*	*	*	*	*
B4	*****	Elective	5					
B4	*****	Elective	5					

***Note:** Other mandatory parts of the year 3 curriculum SI generation 2020 are the Professional skills: Professional skills are embedded within the BSc program SI and are categorized in 4 skills: writing (including information skills), presenting, collaboration and project & time management. In Osiris Catalogue can be found per course which professional skill(s) is/are embedded and how they are assessed. This can also concern more general trainings and workshops that are part of the professional skill learning line. Further the regulations as described in Article 3.5 are leading.

Curricula of the major Sustainable Innovation, generation 2019 and earlier: See the digital study guide: <https://educationguide.tue.nl/programs/bachelor-college/majors/sustainable-innovation/curriculum/>. For the level per course: See course catalogue.